

**LAPORAN INDIVIDU**  
**KEGIATAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**(PPL)**

Nama Lokasi : MAN Yogyakarta 2  
Alamat : Jalan KH. Ahmad Dahlan 130, Yogyakarta  
15 Juli – 15 September 2016



Disusun Oleh :  
Afifah Fakhriyah Dwirachma  
13303244018

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN YOGYAKARTA II:

**Nama** : Afifah Fakhriyah Dwirachma  
**NIM** : 13303244018  
**Program Studi** : Pendidikan Kimia  
**Fakultas** : FMIPA


Telah melaksanakan kegiatan PPL di MAN Yogyakarta II dari tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Hasil seluruh kegiatan yang dilaksanakan telah tercakup dalam laporan ini.


Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

  
Dra. Regina Tutik P, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

  
Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Menyetujui,

Kepala Sekolah  
MAN Yogyakarta II

Koordinator PPL  
MAN Yogyakarta II

  
Drs. H. In Amullah, MA  
NIP. 19660119 199603 1 001

  
Evi Effrisanti, S.TP  
NIP. 19740920 199903 2 002

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur pami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL telah dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016.

Keterlaksanaan serangkaian agenda kegiatan PPL ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah ikut berperan baik secara langsung maupun secara tidak langsung, sehingga kegiatan-kegiatannya dapat terlaksana dengan lancar. Sebagai ungkapan rasa syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan,
2. Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL) dan LPPMP UNY yang telah bekerjasama dalam mensukseskan pelaksanaan program PPL,
3. Ibu Regina Tutik Padmanignrum, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir kegiatan PPL,
4. Bapak Drs. H. In Amullah, MA selaku Kepala Madrasah MAN Yogyakarta II yang telah menyediakan berbagai fasilitas dalam menunjang kegiatan PPL,
5. Ibu Evi Effrisanti, S.TP, selaku coordinator PPL di Mn Yogyakarta II yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar. Atas kesabaran, dukungan, bimbingan, motivasi, nasehat, dan pengertiannya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL dengan baik,
6. Ibu Dra. Sri Rahayu, selaku Guru Pembimbing Lapangan, yang telah memberikan saran, nasehat, dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran,
7. Ibu Dra. Hj. Han'ah Hanum, selaku laboran di laboratorium kimia, yang telah memberikan saran, kesempatan, dan ijin kepada penulis untuk menggunakan fasilitas di laboratorium kimia,
8. Bapak/Ibu guru dan karyawan/karyawati di MAN Yogyakarta II yang dengan ikhlas telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan penulis bagian dari keluarga besar MAN Yogyakarta II,
9. Ayah, Ibu, dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, bantuan serta pengertiannya dalam melaksanakan PPL,
10. Teman-teman seperjuangan PPL MAN Yogyakarta II tahun 2016 atas kekompakan, kerjasama, perjuangan, semangat, dan kerja kerasnya selama melaksanakan PPL ini,
11. Teman-teman Pendidikan Kimia angkatan 2013 yang saling memberikan motivasi,

12. Peserta didik MAN Yogyakarta II, terimakasih atas kerjasamanya. Semoga pengalaman selama dua bulan kemarin memberikan banyak manfaat untuk kita semua,

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut berperan dalam kelancaran pelaksanaan PPL ini.

Laporan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan sesuai dengan program yang dilaksanakan. Penulis menyadari bahwa dalam melaksanakan PPL ini masih jauh dari sempurna. Penulis mohon maaf kepada semua pihak apabila terdapat kesalahan-kesalahan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja.

Demikian laoran pelaksanaan kegiatan PPL ini penulis susun, semoga dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagaimana mestinya. Teima kasih.

Yogyakarta, 15 September 2016

Mahasiswa PPL UNY



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	3
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	13
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL.....</b>	<b>15</b>
A. Persiapan .....	15
B. Pelaksanaan Praktik Mengajar .....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	23
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>25</b>
A. Kesimpulan .....	25
B. Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN.....	27

# **LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

## **MAN YOGYAKARTA II**

**Oleh**

**Afifah Fakhriyah Dwirachma**

### **ABSTRAK**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap Mahasiswa program kependidikan. Tujuan dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan, antara lain: pemahaman karakteristik peserta didik, kemampuan merancang pembelajaran, kemampuan mengelola kelas, kemampuan mengembangkan media, strategi pembelajaran, dan kemampuan evaluasi.

Kegiatan PPL ini dimulai dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Tahap kegiatan dimulai dari observasi sekolah, perencanaan program, konsultasi program ke pihak sekolah dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta kegiatan terakhir adalah penetapan program serta pelaksanaan program yang telah disetujui. Disamping itu ada kegiatan lain yang dilaksanakan yaitu praktik persekolahan/mengajar. Kegiatan ini berupa mengajar sesuai dengan bidang studi masing-masing Mahasiswa. Program PPL ini berusaha memberikan kontribusi pikiran, tenaga, waktu dan biaya kepada pihak sekolah. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap Mahasiswa Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Dalam hal ini PPL digunakan sebagai bekal Mahasiswa Kependidikan sebelum menjadi tenaga pendidik. Penyusun melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN Yogyakarta II. Praktik Pengalaman Lapangan ini bertujuan mendapatkan pengalaman tenaga dalam proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik, sehingga menjadi tenaga pendidik yang profesional. Pada kegiatan PPL ini, penyusun mendapat tugas untuk mengajar kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3. Materi yang disampaikan meliputi Struktur atom sampai dengan ikatan kimia (kepolaran senyawa kovalen). Adapun program kerja yang dilakukan oleh penyusun untuk mendukung kegiatan pembelajaran adalah: 1) Pembuatan jam efektif pembelajaran; 2) pembuatan program tahunan; 3) Pembuatan Program Semester; 4) pembuatan silabus; 5) pembuatan RPP; 6) pembuatan media pembelajaran; 7) Pembuatan soal-soal evaluasi dan ulangan harian 8) Pembuatan analisis butir soal.

Selama menjalankan praktik langsung di sekolah, mahasiswa banyak mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang akan sangat berguna pada suatu saat nanti ketika terjun di masyarakat pada umumnya dan sekolah pada khususnya, dalam hal ini adalah mengenai Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pembuatan RPP, pengembangan media pembelajaran, pendampingan praktikum dan pendampingan bimbingan belajar. Penyusun berharap supaya hubungan kerja sama antara pihak sekolah dan UPPL-UNY tetap terjaga dengan baik. Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di MAN Yogyakarta II, maka disusunlah beberapa program kerja yang sekiranya dapat dilakukan selama kegiatan PPL. Program-program yang ditawarkan sebelumnya telah disetujui oleh sekolah dan direalisasikan. Diharapkan program-program tersebut dapat bermanfaat bagi sekolah dan dapat ditindak lanjuti.

*Kata Kunci : PPL, MAN Yogyakarta II, pendidikan kimia*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah program yang merupakan suatu usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mempunyai kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Tujuan penyelenggaraan Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) antara lain memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi kependidikan. Selain itu juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari permasalahan di sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran. Kemudian yang terakhir untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah berhasil secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah atau lembaga pendidikan lain.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa mempraktikkan beragam teori yang telah diterima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima/menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan teori-teori tersebut dan sekaligus menimba ilmu secara empirik. Dengan demikian program PPL ini bertujuan agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya.

Secara garis besar, manfaat yang diharapkan dari Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), antara lain:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah atau lembaga.
- b. Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner, sehingga dapat memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pembelajaran dan pendidikan yang ada di sekolah, klub atau lembaga.
- c. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pembelajaran dan pendidikan yang ada di sekolah, klub atau lembaga.
- d. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran di sekolah, klub atau lembaga.

2. Bagi Sekolah

- a. Memperoleh kesempatan untuk dapat andil dalam menyiapkan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional.
- b. Mendapatkan bantuan pemikiran, tenaga ilmu, dan teknologi dalam merencanakan serta melaksanakan pengembangan pembelajaran di sekolah, klub atau lembaga.
- c. Meningkatkan hubungan kemitraan antara UNY dengan Pemerintah Daerah, sekolah atau lembaga.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Memperoleh umpan balik dari sekolah atau lembaga guna pengembangan kurikulum dan IPTEKS yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
- b. Memperoleh berbagai sumber belajar dan menemukan berbagai permasalahan untuk pengembangan inovasi dan kualitas pendidikan.
- c. Terjalin kerja sama yang lebih baik dengan pemerintah daerah dan instansi terkait untuk pengembangan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar

(SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta II direalisasikan oleh 28 mahasiswa. Mahasiswa tersebut terdiri atas 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Ekonomi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Jerman, 2 mahasiswa Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa jurusan Bimbingan Konseling, 2 mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris, 2 mahasiswa jurusan PKnH

#### **A. Analisis Situasi**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL di peroleh data sebagai berikut:

##### ***1. Sejarah Berdirinya MAN Yogyakarta2***

Pada Tahun 1950 di Yogyakarta berdiri suatu lembaga pendidikan Islam swasta bernama sekolah Guru Agama Islam Puteri yang diasuh oleh Ibu Sri Antinah Alm. Disingkat dengan SGAIP dan menempati di SD Netral Jl.Malioboro (sekarang Hotel Mutiara Jl.A.Yani) diselenggarakan pada sore hari.

Pada tahun itu juga atas prakarsa Prof. Drs. A. Sigit alm. (Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UGM) bersama ibu Sri Antinah, ibu Hj.Siti Barozie, ibu Maria Sumito, bapak H.Wasil Aziz, SH, bapak Drs.Sukirin, bapak R.Dawam Marzuki (pemuka-pemuka Islam di Yogyakarta) mengajukan permohonan status sekolah menjadi negeri kepada Departemen Agama RI.

Dengan diterbitkannya SK Menteri Agama No.162/A/C.9, tanggal 25 Agustus 1950, maka terhitung mulai 1 September 1950 resmilah berdiri SGAIP Negeri Yogyakarta, sekaligus Ibu Sri Antinah diangkat sebagai Kepala Sekolah.

Sejak semula, pada tahun 1950 telah menerima siswa puteri kelas I, berasal dari Sekolah Dasar dan untuk kelas IV yang berasal dari SMP, sehingga pada tahun 1954 sudah bisa menyelenggarakan Ujian Akhir PGA Pertama (4 tahun) dan PGAA atas (6 tahun).

Tahun 1954 SGAIP Yogyakarta tidak lagi menerima siswa kelas I dan statusnya berubah menjadi Pendidikan Guru Agama Atas II (PGAA II) yang menerima siswa puteri dari PGAN P (4 tahun) dari seluruh Indonesia, sedang siswa putera diterima di PGAA I (sekarang PGAN di jalan Magelang).

Sejak tahun itu pula lokasi sekolah pindah dari Jl. Malioboro ke Jl. Ngabean No.76 (sekarang KHA Dahlan No.130) bekas Gedung Kementerian Agama RI sebelum pindah ke Jakarta. Tahun 1971, PGAA II mulai menerima siswa kelas I atas dasar proses perkembangan PGAA II sendiri. Pada Tahun 1974 lengkaplah sudah PGAA II memiliki 6 kelas (kelas I s/d kelas IV) sehingga PGAA II berkembang menjadi PGA 6 Tahun Puteri Yogyakarta dan menerima siswa khusus dari Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya.

Mulai tahun itu dan seterusnya setiap tahun menyelenggarakan dua macam ujian :

1. Tingkat PGAN 4 Tahun.
2. Tingkat PGAN 6 Tahun.

Tahun 1978 sebagai akibat,

1. Kepres No.44 dan 45 Tahun 1974,
2. SKB 3 Menteri No.6/1975,
3. SKB 3 Menteri No.037/1975,
4. SKB 3 Menteri No.36/1975,
5. SK Menteri Agama No.18/1975.

Maka terbitlah SK Menteri Agama No.17 Tahun 1978 yang mengatur susunan kerja pada MAN ex PGAN 6 Tahun, yang sekaligus dalam lampirannya disebutkan bahwa PGAN 6 Tahun Puteri Yogyakarta berubah menjadi :

1. MTs.N Yogyakarta II untuk ex kelas I, II, dan III.
2. MAN Yogyakarta II untuk ex kelas IV, V, dan VI.

Tahun 1978, sebagai akibat perpanjangan waktu belajar sekolah berubah menjadi tahun ajaran 1978/1979, maka sebagai masa peralihan sudah menyelenggarakan 3 jenis Ujian Akhir:

1. MTs.N untuk ex kelas III,
2. PGAN 4 Tahun untuk ex kelas IV,
3. PGAN 6 Tahun untuk ex kelas VI.

Tahun ajaran 1979-1980 adalah sebagai periode terakhir dari PGAN 6 Tahun Putri Yogyakarta, karena sejak bulan Agustus 1979 Tk. MTs.N sudah diserah terimakan kepada Kepala MTsN (Bpk.Iskandar) diangkat dengan SK Kakanwil Dep.Agama DIY Nomor: W.1/I.b/Pt/702/6a/1979, tanggal 16 Agustus 1979, sehingga MAN Yogyakarta II terdiri dari :

- 1. Kelas I : 3 lokal dengan 103 orang siswa,
- 2. Kelas II : 2 lokal dengan 87 orang siswa,
- 3. Kelas III : 4 lokal dengan 140 orang siswa (Status PGAN Putri terakhir).

Dan sejak MAN Yogyakarta II Tahun 1979-1980 mulai menerima siswa putera-puteri untuk jurusan IPS. Tahun ajaran 1980-1981 kelas I, 5 lokal, terdiri dari 3 IPS dan 2 IPA, kelas II, 3 lokal dan kelas III, 2 lokal. Akhir tahun 1980-1981Ujian kelas III MAN periode I : 100% - Lulus. Dan untuk Ujian kelas III periode II : 100%-Lulus.

Dengan perkembangan yang pesat dan tambahnya ruang serta lokal kelas yang banyak maka sampai dengan periode sekarang daya tampungnya menjadi lebih dari 500 siswa dan 80 guru /pegawai.

MAN YOGYAKARTA II  
TERDAFTAR DALAM BANGUNAN CAGAR BUDAYA (BCB)  
DAN BANGUNAN WARISAN BUDAYA (BWB)

Daftar Bangunan Cagar Budaya (BCB) & Bangunan Warisan Budaya (BWB) Kota Yogyaka...

Data ini ditampilkan untuk portal Indonesian Heritage Inventory - Pantau Pusaka Indonesia (<http://herita...> more >>  
Sumber: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Yogyakarta (per 2012) - Edited on May 31, 2014

File Edit Tools Help

Rows 1

Cards 1

Map of Nomor...

Filter

No filters applied

1-100 of 457

Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kelurahan	Alamat	Nama BCB/Situs	Nomor Penetapan	Tahun	Kelas	Latitude	Longitude
D.I. Yogyakarta	Yogyakarta	Ngampilan	Ngampilan	Jl. K.H.A. Dahlan No. 90	Rumah Cina R. Sunar Handoko	BWB 798/KEP/2009	2009	Non Kelas		
D.I. Yogyakarta	Yogyakarta	Ngampilan	Ngampilan	Jl. K.H.A. Dahlan No. 66	Rumah Cina Fransiska Laurin	BWB 798/KEP/2009	2009	Non Kelas		
D.I. Yogyakarta	Yogyakarta	Ngampilan	Ngampilan	Jl. Letjen Suprpto No 33	Pendapa R. Ngt. Mangkudiningrat	BWB 798/KEP/2009	2009	Non Kelas		
D.I. Yogyakarta	Yogyakarta	Ngampilan	Ngampilan	Purwodiningrat NG 1/886	Rumah Tinggal Widyaningrum	BWB 798/KEP/2009	2009	Non Kelas		

Location preview

Jl. Letjen Suprpto

Jl. RE Martadinata

Jl. Hasyim

Jl. KH. Ahmad Dahlan

Jl. Dirgahayu

Rahmat Ban

Coan Motor

Bengkel Resmi Vermak Jeans

Kharisma Motor

5 Five Mart

Viar Kharisma

Big Burger

Radio Arma

Sebelas. PT (Radio...

Tb. Aneka Jaya

Indo Persada

Toko Brantan

Warung Berantan

Andi Stempel

Map

Satellite

20 m

Terms of Use

Report a map error



Location preview



## 2. Visi, Misi dan Tujuan MAN Yogyakarta2

### a. Visi MAN Yogyakarta 2

Taqwa, Islami, Unggul dalam Prestasi dan Berwawasan Lingkungan

### b. Misi MAN Yogyakarta 2

1. Mewujudkan MAN Yogyakarta II sebagai *"The Real Islamic School"*
2. Membekali peserta didik menjadi manusia berilmu, bertaqwa dan berakhlakul karimah.
3. Mewujudkan pelayanan prima dalam pelaksanaan tugas-tugas kependidikan.
4. Mewujudkan lingkungan madrasah yang bersih, sehat, aman dan nyaman.

### c. Tujuan umum MAN Yogyakarta 2

- a. Meningkatkan penerapan ajaran Islam.
- b. Meningkatkan budaya kerja yang kondusif, sinergis dan produktif serta lingkungan yang bersih dan sehat.
- c. Meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, akhlak mulia, serta ketrampilan siswa untuk hidup mandiri dan atau mengikuti pendidikan lebih lanjut.

- d. Mengoptimalkan pelayanan terhadap pemangku kepentingan.
- e. Meningkatkan daya saing MAN Yogyakarta II dalam menghadapi era global.
- f. Menciptakan lingkungan madrasah yang kondusif bagi proses belajar mengajar.

### 3. Kondisi Lingkungan Madrasah

#### ➤ Kondisi Fisik

MAN Yogyakarta II yang terletak di tengah-tengah kota dan dipinggir jalan besar Jl.KHA Dahlan, dengan luas tanah 3.995m<sup>2</sup>, tidak memungkinkan untuk diperluas, hanya bisa menambah lokal ke atas oleh karena itu kondisi fisiknya sangatlah sempit maka dari itu yang bisa dilaksanakan hanya rehab gedung yang sudah tua dan harus diganti.

No	Nama Ruang	Lantai Satu		Lantai Dua		Lantai Tiga		Jumlah	
		Jml	Luas	Jml	Luas	Jml	Luas	Ruang	Luas m <sup>2</sup>
1	Aula	1	80,5	0	0	1	175	2	255,5
2	Kantor TU	1	74,75	0	0	0	0	1	74,75
3	Ka. Madrasah	1	27,5	0	0	0	0	1	27,5
4	Gudang	1	27,5	2	62	0	0	3	89,5
5	R Pengadaan	1	27,5	0	0	0	0	1	27,5
6	Wakil Kepala	2	27,5	0	0	0	0	2	27,5
7	Kelas	12	478	12	747,5	0	0	24	1225,5
8	Laboratorium	1	105	3	299	2	119	6	523
9	Perpustakaan	-	-	1	105	1	105	2	210
10	Ketrampilan Boga	1	60	0	0	0	0	1	60
11	Ruang Guru	1	105	0	0	0	0	1	105
12	Kantin	1	112	0	0	0	0	1	112
13	Tempat Parkir	1	230	0	0	0	0	1	230
14	Koperasi Siswa	1	24	0	0	0	0	1	24
15	OSIS	1	9	1	24	0	0	2	33
16	Musholla	1	168	0	0	0	0	1	168
17	Ganti Pakaian	1	13	1	13,75	0	0	2	26,75
18	UKS	1	56	0	0	0	0	1	56
20	Bimb. Konseling	0	0	1	53,25	0	0	1	53,25
21	Penjaga Madrasah	1	48	0	0	0	0	1	48
22	Pos Satpam	1	6	0	0	0	0	1	6
23	KM/WC	16	48	6	18	6	18	28	84

24	Tempat Wudlu	2	40	0	0	0	0	2	40
25	Lab. Alam	1	36	0	0	0	0	1	36
26	Asrama	1	200	1	200	0	0	2	400
27	Rumah Ka Asrama	1	56	0	0	0	0	1	56
<b>Jumlah</b>		50	2246	28	1438,5	9	312	87	3996,5

**a. Ruang kelas**

MAN Yogyakarta II memiliki kelas sebagai ruang belajar bagi peserta didik yang berjumlah 24 ruang. Adapaun rinciannya sebagai berikut:

- a. Kelas X : MIPA (1-3), IPS (1-3), IBB dan IIK.
- b. Kelas XI : MIPA (1-3), IPS (1-3), IBB dan IIK
- c. Kelas XII : MIPA (1-3), IPS (1-3), Bahasa dan Agama

**b. Ruang Laboratorium penunjang KBM**

MAN Yogyakarta II memiliki beberapa fasilitas laboratorium, diantaranya tiga laboratorium IPA, yang terdiri dari satu laboratorium untuk pembelajaran kimia,fisika dan biologi yang terletak di kompleks Madrasah gedung bagian timur. MAN Yogyakarta II juga memiliki laboratorium komputer yang terletak di sisi selatan Madrasah. Adapun permasalahan yang ditemukan saat analisis awal secara rinci diuraikan sebagai berikut:

- 1. Tenaga laboran terbatas.
- 2. Ada beberapa peralatan yang rusak sehingga tidak dapat digunakan.
- 3. Bebarapa alat peraga fisika kurang tertata dan terkontrol

**c. Ruang Guru**

Ruang guru terletak di sisi Madrasah bagian tengah. Ruang Guru dijadikan 1 ruang yaitu gedung bagian tengah di lantai dasar sebelah timur. Ruang ini telah memiliki fasiliias meja dan kursi bagi setiap guru, AC, papan pengumuman bagi guru, beberapa unit komputer, almari peralatan P3K, data peserta didik dan guru, serta berbagai perlengkapan lainnya, sedangkan ruang piket guru terletak bersebelahan dengan ruang UKS yaitu di gedung bagian depan.

**d. Ruang Tata Usaha**

Ruang Tata Usaha (TU)terletak di sisi Madrasah bagian depan, merupakan bagian gedung cagar budaya bekas kantor Kementrian Agama pertama sehingga ruangan ini tidak dapat dipugar. Ruang TU ini sangat

penting sebagai tempat pelayanan administrasi Madrasah, baik peserta didik, guru, karyawan, dan warga Madrasah lainnya, serta administrasi yang berkaitan dengan pihak dalam dan luar Madrasah. Ruang TU ini telah memiliki fasilitas meja, kursi, unit komputer disetiap meja pegawai, televisi, almari arsip warga Madrasah, kipas angin, dan berbagai perlengkapan pendukung lainnya.

**e. Ruang Bimbingan dan Konseling**

Ruang Bimbingan dan Konseling (BK) terletak di sisi Madrasah bagian Utara lantai II. Ruang BK ini sangat penting dalam menjalankan fungsinya sebagai tempat untuk membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam menghadapi masalah peserta didik baik dalam bidang akademik dan non akademik. Selain itu, ruang BK juga merupakan ruang untuk memberikan pelayanan bagi peserta didik dalam membantu mengarahkan prestasi dan bakat peserta didik. Bimbingan Konseling juga sangat berperan dalam membantu guru-guru, karyawan, dan orang tua peserta didik dalam mengembangkan anak didik dan kemajuan Madrasah.

Secara umum kondisi fisik dan organisasi BK MAN Yogyakarta II telah tergolong baik. Pelayanan BK telah didukung oleh kondisi fisik bangunan yang memadai dan tenaga pengelola BP yang profesional. Adapun data inventaris ruang BP adalah sebagai berikut: ruang tamu, ruang konseling dan ruang kerja. Meja, kursi, almari, papan tulis, bagan mekanisme penanganan masalah peserta didik di Madrasah, bagan mekanisme kerja, dan struktur organisasi BP.

**f. Lapangan Olahraga dan Upacara**

MAN Yogyakarta II memiliki lapangan olahraga dan upacara, yaitu lapangan basket dan futsal yang digunakan juga sebagai lapangan upacara, dan lapangan volley di bagian belakang. Akan tetapi kondisi lapangan volley ini kurang terawat. Dibagian tepi lapangan basket digunakan sebagai tempat parkir, dan lantainya kurang memenuhi persyaratan keamanan lapangan olahraga.

**g. Ruang Ibadah (masjid)**

Bangunan mushola terletak di bagian tengah Madrasah. Masjid dengan dua lantai ini telah memiliki fasilitas tempat wudhu, almari mukena, mimbar, karpet, dan beberapa aksesoris mushola lainnya. Lantai atas untuk ibadah peserta didik dan guru putri, lantai bawah untuk ibadah peserta didik dan guru putra.

#### **h. Perpustakaan**

Perpustakaan MAN Yogyakarta II terletak di sisi Madrasah bagian timur lantai 2. Perpustakaan sangat berarti bagi peserta didik dan warga Madrasah dalam memberikan pelayanan fasilitas pendukung kegiatan belajar mengajar dan menambah wawasan bagi warga Madrasah. Perpustakaan MAN Yogyakarta II menyediakan berbagai buku fiksi dan non fiksi, seperti buku teks pelajaran, buku penunjang, novel, majalah, dan lain-lain. Secara garis besar, buku yang tersedia di perpustakaan MAN Yogyakarta II cukup lengkap dan tertata rapi. Akan tetapi di beberapa titik masih terlihat buku-buku yang masih kurang tertata rapi karena kurangnya fasilitas rak untuk menempatkan buku.

Administrasi perpustakaan yang digunakan sudah cukup rapi, dan berjalan sesuai dengan ketentuan. Telah dilakukan system pencatatan penomoran secara barcode.

#### **i. Koperasi Peserta didik**

Koperasi Peserta didik (KOPSIS) MAN Yogyakarta II terletak di sisi Madrasah bagian barat ruangan TU. Koperasi Peserta didik ini dikelola oleh penjaga Koperasi. Koperasi Peserta didik menjual berbagai makanan kecil, dan minuman, peralatan Madrasah, perlengkapan pakaian seragam Madrasah, dan berbagai keperluan lainnya.

#### **j. Ruang UKS dan Ruang Piket Guru**

Ruang UKS berada di dalam satu ruang dengan ruang piket Guru, yaitu terdapat di sisi Madrasah bagian utara kantor TU, bangunannya pun masih menjadi satu dengan ruang TU. Ruang UKS dan Ruang Piket ini sangat berguna juga sebagai sarana bagi peserta didik yang sakit untuk beristirahat dan menerima perawatan sementara. Ruang UKS ini telah memiliki berbagai sarana penunjang, seperti meja, temat tidur, kasur, bantal, selimut, almari, kipas angin, perlengkapan P3K, dan berbagai perlengkapan dan aksesoris lainnya. Ruang ini sebenarnya memberikan kontribusi yang lebih bagi warga Madrasah. Sedangkan ruang piket guru juga telah memiliki berbagai sarana penunjang seperti Televisi, meja, kursi, almari, white board, fasilitas hostpot, dan fasilitas penunjang lainnya.

#### **k. Ruang Kantin**

Ruang Kantin MAN Yogyakarta II terletak di sisi depan Madrasah bersebelahan dengan ruang satpam. MAN Yogyakarta II memiliki banyak

ruang kantin yang menyediakan berbagai makanan ringan dan minuman, serta menu sarapan dan makan siang.

**l. Tempat Parkir sepeda dan sepeda motor**

Tempat parkir sepeda motor MAN Yogyakarta II terletak di sisi timur depan dan timur belakang Madrasah. Tempat parkir bagian depan disediakan bagi guru, karyawan. Tempat parkir bagian belakang disediakan bagi peserta didik. Tempat parkir ini telah dikelola dengan baik dengan mempercayakan ketertiban dan keamanan bersama bagi warga Madrasah.

**m. Kamar kecil untuk guru dan karyawan**

Kamar kecil untuk guru dan karyawan terletak di gedung Madrasah berbagai tempat. Disetiap bangunan telah tersedia kamar kecil untuk guru dan karyawan.

**n. Kamar kecil untuk peserta didik**

Kamar kecil bagi peserta didik terletak di berbagai tempat dan dekat dengan kelas. Semua kamar mandi tersebut terawat kebersihannya.

➤ **Kondisi Non-Fisik**

**a. Potensi Madrasah**

MAN Yogyakarta II merupakan salah satu Madrasah yang berbasis agama dan dikelola oleh Departemen Agama dan terletak di pusat kota Yogyakarta. Letak Madrasah MAN Yogyakarta II yang strategis, berada di tengah perkampungan penduduk yang cukup representatif dan kondusif untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran memberikan daya dukung tersendiri bagi pengembangan peserta didik. Hal ini memberikan dukungan bagi peserta didik untuk belajar berinteraksi dengan masyarakat setempat, dan kenyamanan bagi peserta didik dalam belajar sehingga terhindar dari kebisingan yang mengganggu aktifitas belajar mengajar.

**b. Data Sumber Daya Manusia (SDM)/ Pegawai/ Guru**

- Data Guru dan Pegawai

No	Personal Madrasah	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Kepala Madrasah	1	0	1
2	Kepala TU	1	0	1
3	Guru PNS Kemenag	23	27	30
4	Guru PNS Diknas	1	0	1
5	Guru BK	0	2	2
6	Guru Tambah Jam	0	2	2

7	Guru Tidak Tetap (GTT)	5	5	10
8	Pegawai Administrasi ( TU )	4	6	10
9	Pustakawan	1	0	1
10	Petugasa Laboran	0	0	0
11	Keamanan	4	0	4
12	Pegawai Tidak Tetap (PTT)	6	0	6
<b>Jumlah</b>		44	42	86

- Data Status Pegawai

No	Uraian	Jumlah	PNS Kemenag	PNS Dikbud	CPN S	Guru Tetap Honor er	Guru Tambah Jam	Pega wai Tetap Honor er
						(GTH)	(GTJ)	(PTT)
1	Guru	65	51	1	0	6	2	0
2	Pegawai	21	11	0	0	0	0	10
<b>Jumlah</b>		80	63	1	0	6	0	10

**c. Peserta didik**

Peserta didik MAN Yogyakarta II ini adalah peserta didik pilihan dari kota Yogyakarta dan sekitarnya. Beberapa peserta didik MAN Yogyakarta II telah membuktikan kemampuannya dengan mengukir prestasi, baik dalam bidang akademik maupun non akademik, seperti lomba cerpen, MTQ, MSQ, peserta didik berpresasi, dan catur. Selain itu masih banyak lagi prestasi yang telah diukir peserta didik MAN Yogyakarta II yang patut dibanggakan.

**d. Media pembelajaran**

Media yang tersedia antara lain LCD, fasilitas internet, white board alat-alat peraga dan media laboratorium TIK,bahasa,fisika,kimia dan biologi. Selain itu juga tersedia media audio-visual, alat-alat olahraga serta alat-alat kesenian berupa alat musik.

**2. Program Pendidikan dan Pelaksanannya**

**a. Kegiatan Akademik**

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung MAN Yogyakarta 2. Kegiatan di sekolah setiap harinya dimulai pada jam ke-0 dengan kegiatan tadarus dan menyanyikan lagu nasional. Kegiatan tersebut dimulai pukul 06.45-07.00 dengan didampingi oleh guru yang mengajar pada jam pertama. Proses Belajar Mengajar untuk teori maupun praktik berlangsung mulai pukul 07.00 s.d. 14.35 WIB untuk hari Senin s.d. kamis, 07.15 s.d. 11.40 WIB untuk hari Jumat dan 07.00 s.d. 14.35 untuk hari Sabtu. Khusus untuk pelaksanaan upacara bendera dilaksanakan setiap hari



Senin dan dihitung sebagai jam ke- 1. MAN Yogyakarta 2 mempunyai 24 kelas yang terdiri dari :

- a. Kelas X : MIPA (1-3), IPS (1-3), IBB dan IIK.
- b. Kelas XI : MIPA (1-3), IPS (1-3), IBB dan IIK
- c. Kelas XII : MIPA (1-3), IPS (1-3), Bahasa dan Agama

#### **b. Kegiatan Kesiswaan**

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta 2 adalah Rohis, Olah Raga, PMR, Kesenian, Keterampilan berbahasa dan Pramuka. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya.

Sedangkan pada hari senin seluruh siswa, guru dan karyawan MAN Yogyakarta 2 melaksanakan upacara bendera. Upacara bendera disini dimaksudkan untuk mengenang jasa-jasa para pahlawan yang telah berkorban harta dan nyawanya untuk kemerdekaan bangsa ini. Oleh karenanya pelaksanaan upacara ini perlu dilaksanakan dengan khidmat dan baik sehingga para petugas upacara perlu mendapatkan pengarahan dan petunjuk untuk melakukan tugasnya dengan baik.

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di MAN Yogyakarta 2 antara lain pramuka, komputer, karate, Tonti, German club, olimpiade Fisika, Olimpiade Kimia, olahraga (volley, basket dan sepak bola) dsb, yang menampung minat dan bakat siswa serta memberikan pengalaman lain di luar proses pembelajaran formal

### **B. Rumusan Program dan Rencana Kegiatan PPL**

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 29 Februari 2016, namun kegiatan PPL baru dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016, dikarenakan mahasiswa masih ada jam kuliah .

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL tentunya harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai tujuan. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah.

Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melakukan praktek mengajar di kelas:

1. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, dan persiapan mengajar, sebelumnya praktikan melakukan kegiatan

observasi pembelajaran Bahasa Jerman yang dilakukan pada tanggal 18 Mei, 29 Juli, dan 1 Agustus 2016.

2. Menyusun persiapan untuk praktik mengajar terbimbing, artinya tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus di konsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran.
3. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing, artinya bahwa bimbingan dilaksanakan pada kelas dengan materi berbeda. Praktik mengajar di kelas dilakukan minimal 4 kali tatap muka dan dalam pelaksanaannya diamati oleh guru pembimbing.
4. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik yang terkait dengan kompetensi profesional, sosial, maupun interpersonal, yang dilakukan dengan teman sejawat, guru koordinator sekolah, dan dosen pembimbing.
5. Membuat latihan dan kuis dari setiap materi yang telah diajarkan di kelas.
6. Membuat rekapitulasi penilaian dari nilai latihan dan kuis, remedi ataupun pengayaan.
7. Menyusun laporan PPL pada akhir kegiatan PPL.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN**

Sebelum pelaksanaan PPL banyak hal yang perlu dipersiapkan dan dilaksanakan oleh mahasiswa. Beberapa hal yang dilakukan mahasiswa dalam rangka persiapan PPL adalah sebagai berikut:

##### **I. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL merupakan salah satu persiapan PPL. Adapun tujuan dilakukannya pembekalan PPL antara lain:

- 1) Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPL.
- 2) Memiliki bekal pengetahuan tata karma kehidupan di sekolah/lembaga/klub.
- 3) Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan.
- 4) Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah/lembaga/klub.
- 5) Memiliki pengetahuan untuk dapat bersikap dan bekerja dalam kelompok secara interdisipliner dan lintas sektoral dalam rangka penyelesaian tugas di sekolah/lembaga/klub.
- 6) Memiliki kemampuan waktu secara efektif dan efisien pada saat melaksanakan program PPL.

Pembekalan PPL dilaksanakan pada 20 Juni 2016 di Ruang Seminar D07 FMIPA UNY. Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan relevan dengan kebijakan-kebijakan baru bidang pendidikan, dan materi yang terkait dengan teknis PPL.

##### **II. Praktik Pembelajaran Mikro**

Praktik pembelajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh bagi calon mahasiswa PPL. Pembelajaran mikro merupakan latihan dasar pembelajaran, serta keterampilan penunjang lainnya secara terbatas. Secara umum pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar

di sekolah/lembaga pendidikan dalam program PPL. Secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah :

- a) Melatih peserta didik menyusun RPP
- b) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas dan terpadu
- c) Membentuk kompetensi kepribadian
- d) Membentuk kompetensi sosial

Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus dalam praktik pembelajaran mikro tidak diperkenankan untuk mengikuti program PPL. Praktik pembelajaran mikro ini dilaksanakan pada semester 6 dalam aktivitas perkuliahan.

### **III. Koordinasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan**

Koordinasi dengan dosen pembimbing lapangan sangat penting dilakukan. Sebelum penerjunan, diadakan koordinasi atau pertemuan dengan dosen pembimbing lapangan untuk membahas bagaimana acara observasi dan juga PPL yang akan dilaksanakan di MAN Yogyakarta II. Selain itu Tim PPL UNY mendapatkan beberapa masukan atau nasihat yang perlu diperhatikan ketika kita berada di sekolah MAN Yogyakarta II.

### **IV. Koordinasi dengan Kelompok Tim PPL**

Koordinasi kelompok PPL dilakukan secara rutin setiap minggu sekali. Pada koordinasi ini membahas berbagai hal yang diperlukan ketika terjun ke sekolah. Walaupun terkadang banyak kendala saat koordinasi diantaranya jadwal kuliah yang tidak sama, akan tetapi kegiatan koordinasi ini tetap berlangsung. Faktor kedisiplinan anggota kelompok merupakan salah satu kendala yang dapat mempengaruhi hasil kerja/program.

### **V. Observasi**

Kegiatan observasi ini dilakukan setelah penerjunan ke sekolah, tepatnya dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2016 di MAN Yogyakarta II. Sebelum melakukan observasi sekolah, Tim KKN PPL UNY disambut oleh pihak sekolah dan diperkenalkan dengan para guru yang akan memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan KKN PPL. Pada saat observasi juga dilakukan serah terima mahasiswa dari kampus ke sekolah oleh dosen pembimbing lapangan. Setelah acara ceremonial selesai dilanjutkan dengan berkeliling sekolah untuk melihat kondisi fisik sekolah maupun kondisi non fisik sekolah.

Selain observasi sekolah dilakukan juga observasi kelas yang dilaksanakan sesuai dengan jadwal mengajar guru. Hal ini penting dilakukan

untuk mengetahui bagaimana kondisi kelas dan bagaimana cara guru mengajar, agar bisa mempersiapkan terlebih dahulu sebelum masuk dan mengajar di kelas.

## **VI. Persiapan Administrasi Pembelajaran**

Sebelum praktik mengajar, penyusun terlebih dahulu membuat perangkat pembelajaran yang diperlukan, meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran serta media yang akan digunakan. Pembuatan persiapan bahan untuk pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing PPL, dan mengacu pada kurikulum, kalender pendidikan, dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan penyusun dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## **B. PELAKSANAAN PRAKTIK MENGAJAR**

### **1. PELAKSANAAN PPL**

Pelaksanaan PPL dilaksanakan dengan menyesuaikan dari pihak sekolah dan kesepakatan antara mahasiswa dengan guru pembimbing yang bersangkutan. Namun, sebagian besar mahasiswa mulai masuk dan mengajar di kelas dimulai dari kegiatan belajar mengajar sampai dengan ulangan bab yang diajarkan.

#### **a. Penyusunan perangkat pembelajaran**

Sebelum masuk kelas dan mengajar peserta didik, penyusun harus menyusun berbagai perangkat pembelajaran yang sebelumnya harus dikonsultasikan dengan guru pembimbing untuk diberi pengarahan dan masukan. Perangkat pembelajaran yang disiapkan oleh penyusun adalah RPP yang akan digunakan untuk mengajar, bahan ajar, media pembelajaran dan sebagainya.

#### **b. Praktik mengajar**

Kegiatan praktik mengajar bisa dikatakan sebagai bagian inti atau bagian terpenting dari program PPL. Dengan praktik mengajar langsung, diharapkan penyusun dapat memperoleh pengalaman mengajar secara langsung di lapangan, dan penyusun juga mampu mengaplikasikan semua ilmu yang sudah dipelajari selama perkuliahan.

Penyusun diberikan kesempatan untuk mengajar di kelas sampai dengan pertengahan bab ke 3. Penyusun memberikan pengajaran untuk kelas X MIPA 1, 2 dan 3. Proses belajar mengajar bisa dikatakan cukup baik karena peserta didik aktif dan memperhatikan penjelasan guru

dengan baik. Melalui praktik mengajar ini penyusun mendapat banyak sekali pembelajaran dan menyadari banyaknya kekurangan yang ada pada penyusun sehingga perlu belajar lebih banyak lagi jika ingin menjadi guru yang sesungguhnya.

Dalam memberikan materi penyusun menggunakan bantuan buku paket yang dipinjam dari Guru Pembimbing dan juga beberapa buku paket pribadi penyusun. Kegiatan belajar mengajar kimia dimulai pada tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016. Mahasiswa melakukan 17 kali tatap muka, baik pemberian materi pembelajaran, praktikum, diskusi maupun evaluasi dengan jadwal mengajar setiap hari Senin dan Kamis, jadwal mengajar adalah sebagai berikut :

**JADWAL PELAJARAN KIMIA KELAS X  
MAN YOGYAKARTA II**

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.45				MIPA 1		
07.45 – 08.30				MIPA 1		
08.30 – 09.15						
09.15 – 10.00	MIPA 1					
10.00 – 10.15	Istirahat					
10.15 – 11.00						
11.00 – 11.45	MIPA 3					
11.45 – 12.20	Istirahat					
12.20 – 13.05	MIPA 3					MIPA 3
13.05 – 13.50	MIPA 2					
13.50 - 14.35	MIPA 2					MIPA 2

Rincian kegiatan praktik mengajar terbimbing oleh Dra. Sri Rahayu di kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3 adalah sebagai berikut:

No.	Hari/Tanggal	Kelas	Jam Ke	Materi Kegiatan
1	Senin, 1 Agustus 2016	X MIPA 1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pembelajaran isotop, isoton, dan isobar</li> </ul>
		X MIPA 3	6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pembelajaran konfigurasi elektron Bohr dan bilangan kuantum</li> </ul>
		X MIPA 2	8-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pembelajaran isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron Bohr, dan bilangan kuantum</li> </ul>
2	Kamis, 4 Agustus 2016	X MIPA 1	1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pembelajaran konfigurasi elektron Bohr dan bilangan kuantum</li> </ul>
		X MIPA 2	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pembelajaran konfigurasi elektron berdasarkan azas aufbau, larangan Pauli, kaidah Hund serta penentuan golongan dan periode</li> </ul>
3	Senin, 8 Agustus 2016	X MIPA 1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contoh latihan soal tentang penentuan bilangan kuantum, konfigurasi elektron berdasarkan azas aufbau, larangan Pauli, kaidah Hund</li> </ul>
		X MIPA 3	6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal menentukan bilangan kuantum dari beberapa unsur</li> </ul>
		X MIPA 2	8-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal menentukan bilangan kuantum dari beberapa unsur, konfigurasi elektron berdasarkan azas aufbau, larangan Pauli, kaidah Hund serta penentuan golongan dan periode</li> </ul>



4	Kamis, 25 Agustus 2016	X MIPA 1	1-2	Materi pembelajaran ikatan kimia: kestabilan unsur, lambang lewis, ikatan ion.
5	Senin, 29 Agustus 2016	X MIPA 1	4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulangan harian BAB 1 (Hakikat Ilmu Kimia dan Metode Ilmiah) dan BAB 2 (Struktur Atom dan Tabel Periodik Unsur)</li> </ul>
		X MIPA 3	6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulangan harian BAB 1 (Hakikat Ilmu Kimia dan Metode Ilmiah) dan BAB 2 (Struktur Atom dan Tabel Periodik Unsur)</li> </ul>
		X MIPA 2	8-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulangan harian BAB 1 (Hakikat Ilmu Kimia dan Metode Ilmiah) dan BAB 2 (Struktur Atom dan Tabel Periodik Unsur)</li> </ul>
6	Kamis, 1 September 2016	X MIPA 1	1-2	Materi pembelajaran ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga, ikatan kovalen koordinasi
7	Senin, 5 September 2016	X MIPA 1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remidi dan pengayaan BAB 2 (Struktur Atom dan Tabel Periodik Unsur)</li> </ul>
		X MIPA 3	6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum tentang kepolaran senyawa kovalen</li> </ul>
		X MIPA 2	8-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum tentang kepolaran senyawa kovalen</li> </ul>
8	Kamis, 8 September 2016	X MIPA 1	1-2	Praktikum tentang kepolaran senyawa kovalen

**c. Metode Pembelajaran**

Praktik pembelajaran di kelas menggunakan beberapa metode yang bertujuan agar peserta didik lebih dapat memahami pembelajaran yang disampaikan. Metode yang digunakan dalam mengajar adalah :

#### 1. Metode Ceramah

Metode ini berarti guru memberikan penjelasan yang dapat membawa siswa untuk berfikir bersama mengenai materi yang disampaikan yaitu materi alkena dan alkuna. Dengan demikian siswa dilibatkan secara langsung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar di kelas.

#### 2. Metode Tanya Jawab

Metode ini berarti guru menyajikan materi pelajaran melalui pertanyaan dan menuntut jawaban siswa. Metode ini dilakukan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat proses belajar mengajar.

#### 3. Metode Penugasan

Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam memahami dan mengerjakan soal sebagai penerapan dari materi-materi atau teori-teori yang dilakukan.

#### 4. Metode pengamatan

Pada metode ini siswa melakukan pengamatan yaitu dengan praktikum identifikasi senyawa karbon dan hidrogen, pembuatan larutan dan pengenceran larutan, sifat koligatif larutan, Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm. Pada metode ini diharapkan siswa aktif melakukan praktikum dan adanya kerjasama yang baik dengan anggota kelompok. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat dan kerjasama.

#### 5. Metode Diskusi

Metode ini berarti siswa aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapatnya terkait dengan tema yang diangkat contohnya adalah pada materi minyak bumi. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat dan bekerjasama dengan teman.

#### **d. Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap yaitu ketika kesimpulan saat pemberian materi, pemberian tugas individu dan evaluasi ulangan harian setelah selesai materi bab. Evaluasi kesimpulan dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang sudah diajarkan pada hari tersebut.

Tugas individu berupa latihan soal diberikan pada pertengahan pembelajaran serat latihan soal ketika di akhir pembelajaran. Sedangkan ulangan harian dilakukan setelah selesai memberikan materi bab sebagai evaluasi selama proses belajar mengajar.

e. **Kegiatan Lainnya**

1) Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran meliputi perhitungan minggu/jam efektif, program tahunan (Prota), program semester (Prosem), RPP, silabus, lembar penilaian akhlak/kepribadian, rencana pelaksanaan harian (RPH), tabel pelaksanaan harian, soal ulangan harian, soal remedial dan pengayaan, dan analisis butir soal.

2) Mendampingi guru pembimbing ketika mengajar di kelas

Hal ini dilakukan agar penyusun mengamati bagaimana guru mengajar dan bagaimana kondisi dari peserta didik yang nantinya akan diajar oleh penyusun.

3) Asistensi praktikum kimia

- Bentuk kegiatan : pendampingan praktikum peserta didik
- Tujuan kegiatan : membantu peserta didik lebih memahami prosedur praktikum
- Sasaran : peserta didik kelas XI
- Waktu pelaksanaan :

Hari, tanggal	Jam	Kelas	Materi
Jumat, 26 agustus 2016	08.45 – 10.10	XI MIPA 1	Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi
Jumat, 26 agustus 2016	10.20 – 11.40	XI MIPA 2	Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

4) Piket

Kegiatan piket yang dilakukan adalah:

- a) KBM
  - Menyampaikan tugas bagi kelas yang tidak ada guru
  - Kegiatan yang dilakukan adalah menjaga peserta didik masuk lingkungan sekolah agar tertib
- b) Laboratorium
  - Membersihkan laboratorium
  - Menjaga dan merawat kelengkapan alat dan bahan laboratorium
- c) Perpustakaan
  - Mengurusi peminjaman buku paket peserta didik.

- 5) Penataan ulang peralatan dan bahan kimia, labelisasi bahan kimia, serta inventarisasi peralatan dan bahan kimia
- a) Bentuk kegiatan : penataan ulang peralatan dan bahan kimia, labelisasi bahan kimia, inventarisasi peralatan dan bahan kimia
  - b) Tujuan kegiatan : merapikan peralatan dan bahan kimia, memberikan label pada bahan kimia yang sudah rusak labelnya, mengelola daftar peralatan dan bahan kimia dalam laboratorium
  - c) Sasaran : laboratorium kimia
  - d) Waktu pelaksanaan : minggu keenam, ketujuh, dan kedelapan pelaksanaan PPL

### **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN**

Berdasarkan penjelasan dari pelaksanaan program PPL di atas, dapat dihasilkan analisa bahwa hasil pelaksanaan program PPL penyusun masih dirasakan ada beberapa kekurangan. Hal ini dikarenakan masih muncul berbagai masalah yang timbul di saat pelaksanaan program PPL, diantaranya:

- a) Penyusun agak kesulitan menyesuaikan materi dikarenakan hari mengajar yang disediakan hanya sampai pada hari Jumat sementara terdapat kelas yang mempunyai jadwal pada hari Sabtu sehingga penyusun tidak sepenuhnya melakukan pembelajaran pada kelas tersebut.
- b) Penyusun tidak mempunyai persiapan berupa antisipasi terhadap hal-hal yang terjadi di lapangan ketika masuk kelas, misalnya bagaimana jika peserta didik tidak bisa dikendalikan, bagaimana jika peserta didik sulit dalam memahami materi, bagaimana trik untuk menghidupkan kelas, bagaimana jika peserta didik bosan dengan apa yang penyusun lakukan, dsb.
- c) Penyusun kurang mampu menyesuaikan waktu ketika proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi tidak teratur dan terkadang materi menjadi tidak tersampaikan seluruhnya.

### **D. REFLEKSI**

Dengan melihat analisis hasil pelaksanaan PPL tersebut di atas, maka penyusun mempunyai beberapa rekomendasi atau saran :

- a) Sebaiknya penyusun lebih sering berkonsultasi dengan guru pendamping tentang materi yang terakhir diajarkan pada hari Sabtu sehingga dapat menyesuaikan materi pembelajaran.

- b) Sebaiknya ketika melakukan observasi kelas dilakukan secara optimal supaya dapat mempersiapkan solusinya ketika sudah memasuki kelas.
- c) Mempersiapkan materi yang akan diajarkan supaya tidak terjadi kesalahan konsep yang dapat berakibat fatal.
- d) Penyusun sebaiknya berlatih terlebih dahulu sebelum mengajar untuk mengatur waktu pembelajaran dengan baik.
- e) Sebaiknya penyusun lebih sering berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi ketika di kelas dan selalu melakukan koordinasi dengan guru pembimbing supaya tidak terjadi kekeliruan.

### **BAB III PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Secara umum, program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat terlaksana dengan baik. Beberapa program dapat diselesaikan dengan baik, namun juga masih terdapat kekurangan. Faktor penyebab utamanya adalah keterbatasan waktu. Dari seluruh rangkaian program PPL ini dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah dalam mengembangkan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengenal serta menghayati seluk beluk sekolah dan segala permasalahannya yang terkait dengan proses pembelajaran yang sesungguhnya.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di dalam kehidupan nyata di sekolah.
4. Kegiatan PPL memiliki makna sebagai persiapan untuk mahasiswa jika nanti terjun ke dalam masyarakat sekolah yang sebenarnya.
5. Hambatan-hambatan yang ada selama kegiatan PPL dapat menambah wawasan mahasiswa mengenai permasalahan yang mungkin terjadi selama proses belajar-mengajar dan solusi yang dapat diambil untuk menangani hambatan-hambatan tersebut.
6. Proses dan hasil dari kegiatan praktik mengajar (PPL) tidak terlepas dari kerjasama antar berbagai pihak, yaitu mahasiswa, guru pembimbing dan siswa.

#### **B. Saran**

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta II mulai 15 Juli sampai 15 September 2016, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan oleh mahasiswa demi meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL UNY pada periode selanjutnya:

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Sebelum melakukan penerjunan mahasiswa ke lokasi PPL, sebaiknya mahasiswa diberi pembekalan yang memadai supaya ketika berada di lokasi penerjunan, mahasiswa sudah benar-benar dalam keadaan yang siap.

- b. Kegiatan *monitoring* dilakukan secara merata. Apabila terdapat sekolah yang tidak di-*monitoring*, sebaiknya diberi tindak lanjut.
  - c. Mengadakan koordinasi yang jelas dan teratur dengan para mahasiswa PPL, DPL dan pihak lain yang terkait selama program PPL berlangsung.
  - d. Meningkatkan kerja sama dengan sekolah atau lembaga yang sudah terjalin selama ini.
2. Bagi MAN Yogyakarta II
- a. Selama kegiatan PPL sebaiknya pihak sekolah senantiasa memantau program mahasiswa PPL sehingga terjalin koordinasi yang baik antara mahasiswa dan pihak mahasiswa PPL.
  - b. Memotivasi peserta didik agar senantiasa mempunyai keinginan yang kuat untuk mengikuti proses pembelajaran.
  - c. Selalu menjaga kerja sama yang baik antarwarga MAN Yogyakarta II dan lembaga lain demi kemajuan sekolah.
3. Bagi Mahasiswa
- a. Hendaknya merencanakan segala sesuatu untuk kegiatan pembelajaran dengan matang agar pelaksanaannya berjalan lancar.
  - b. Selalu belajar demi memperkaya wawasan ilmu pengetahuan agar mampu menjadi calon tenaga pendidik yang profesional.
  - c. Mau menerima kritik dan saran dari orang lain demi kemajuan kegiatan pembelajaran.
  - d. Meningkatkan rasa tanggung jawab atas setiap tindakan yang ditempuh.
  - e. Senantiasa menjalin kerja sama yang baik dan menjaga kekompakan dengan teman mahasiswa PPL.
  - f. Mampu lebih terbuka setiap ada permasalahan yang dihadapi agar bisa diselesaikan dengan baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Isna Lailatusholihah. 2015. *Laporan Individu Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Pembekalan PPL. 2015. *Panduan PPL / Magang III*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL. 2016. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 18 Juli 2016	07.00-08.30 Apel Pagi dan Halal bi Halal	Dihadiri oleh seluruh siswa MAN Yogyakarta II, seluruh guru dan staff MAN Yogyakarta II dan 16 Mahasiswa PPL UNY		
2.	Selasa, 19 Juli 2016	06.45-07.00 Mengkondisikan siswa untuk tadarus dan menyanyikan lagu Nasional	Mengkondisikan siswa kelas XI MIPA 3 dikarenakan belum ada guru yang masuk ke kelas		
		07.00-07.30 Membantu persiapan pembagian seragam untuk siswa kelas X	Mengelompokkan <i>badge</i> untuk siswa baru sebanyak $\pm 100$ buah		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		07.30-09.30 Membantu administrasi sekolah	Mengurutkan lembaran peraturan akademik sejumlah $\pm 240$ bundel dan mendistribusikan ke kelas XI MIPA 3. Mengurutkan lembaran tata tertib $\pm 600$ bundel		
		11.00-11.30 Membantu administrasi Tata Usaha	Memberikan cap ijazah, SKHUN, dan SKHUAMBN untuk siswa alumni MAN Yogyakarta II		
		12.30-13.00 Membantu administrasi sekolah	Mendata raport siswa yang sudah dikumpulkan		
3.	Rabu, 20 Juli 2016	06.45-07.00 Mengkondisikan siswa untuk tadarus	Mengelilingi kelas-kelas jurusan MIPA untuk mengkondisikan siswa yang belum melakukan tadarus		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		08.50-13.00 Piket perpustakaan	Membantu peminjaman buku untuk siswa kelas XII sebanyak 5 paket buku, masing-masing paket berisi 8 buku.		
4.	Kamis, 21 Juli 2016	06.45-07.00 Mengkondisikan siswa untuk tadarus	Mengelilingi kelas-kelas jurusan MIPA untuk mengkondisikan siswa yang belum melakukan tadarus		
		08.00-11.30 Piket Perpustakaan	Menata dan membagikan buku kelas XI MIPA, IPS, dan Agama sebanyak 118 paket buku. Masing-masing paket berisi 18 buku untuk jurusan MIPA dan IPS, dan 19 buku untuk jurusan Agama	Ada beberapa kelas yang tidak mengambil buku pinjaman ke perpustakaan	Memanggil anak-anak yang belum mengambil buku ke kelasnya

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Jumat, 22 Juli 2016	06.45-07.15 Mendampingi siswa melaksanakan kegiatan PLH (Pelestarian Lingkungan Hidup)	Mendampingi siswa kelas X dan XI MIPA untuk PLH		
6.	Senin, 25 Juli 2016	06.45-07.00 Apel Pagi	Dihadiri oleh kelas X MIPA, IPS, IIK, dan IBB. Bertempat di halaman depan MAN Yogyakarta II.		
		11.30-13.00 Membantu administrasi	Mengelompokkan angket peminatan ekstrakurikuler siswa kelas X MIPA, IPS, IIK, dan IBB.		
7.	Rabu, 27 Juli 2016	09.00-10.00 Mempersiapkan media pembelajaran	Mencari dan mengunduh video tentang pertambangan di Indonesia.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
8.	Kamis, 28 Juli 2016	07.00-08.30 Pendampingan KBM	Kelas XI MIPA 1. Siswa yang hadir sebanyak 26 siswa. Materi pembelajaran yaitu rumus senyawa hidrokarbon, kedudukan atom karbon, tata nama alkana.		
		09.15-10.45 Observasi guru mengajar	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Materi pembelajaran partikel penyusun atom, nomor atom, dan nomor massa		
		10.45-11.15 Mengoreksi tugas	Latihan soal penentuan jumlah proton, elektron, neutron kelas X MIPA 1.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
9.	Jumat. 29 Juli 2016	08.45-10.15 Pendampingan KBM	Kelas XI MIPA 2. Siswa yang hadir sebanyak 23 siswa. Materi pembelajaran yaitu rumus senyawa hidrokarbon, kedudukan atom karbon, tata nama alkana.		
10.	Sabtu, 30 Juli 2016	10.15-12.00 Observasi guru mengajar	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir sebanyak 26 siswa. Materi pembelajaran partikel penyusun atom, nomor atom, dan nomor massa		
11.	Senin, 1 Agustus 2016	09.15-10.00 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 23 siswa. Materi isotop, isoton, isobar dan latihan soal.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		11.00-11.45, 12.20-13.05 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 3. Siswa yang hadir 28 siswa. Materi pembelajaran konfigurasi elektron Bohr dan Bilangan Kuantum.	Siswa di dalam kelas sangat ramai meskipun ada beberapa yang ramai karena menanyakan materi pembelajaran	Mengkondisikan siswa dengan beberapa kali menyuruh siswa mendengarkan penjelasan materi
		13.05-14.35 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir 28 siswa. Materi pembelajaran isotop; isoton; dan isobar, konfigurasi elektron Bohr dan Bilangan Kuantum.		
12.	Rabu, 3 Agustus 2016	08.30-09.00 Membantu administrasi	Memasukkan kertas pelanggaran ke dalam map, dimasukkan sesuai dengan jumlah siswa dalam satu kelas.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
13.	Kamis, 4 Agustus 2016	06.45-07.00 Mendampingi siswa tadarus dan menyanyikan lagu Nasional	Kelas X MIPA 1. Mendampingi tadarus dan menyanyikan lagu Nasional sebelum memulai pembelajaran.		
		07.00-08.30 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 27 siswa. Materi pembelajaran konfigurasi elektron Bohr dan Bilangan Kuantum.	Siswa kelas X MIPA 1 salah membaca jadwal pelajaran, jadwal pelajaran yang dibaca adalah jadwal sebelum revisi sehingga siswa tidak membawa buku pelajaran kimia.	Menyuruh siswa untuk menulis catatan pada kertas dan disalin sesampainya di rumah.
		13.50-14.35 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir 28 siswa. Materi pembelajaran azas aufbau, larangan pauli, dan kaidah hund.	Dikarenakan guru pendamping menukar jadwal dengan mapel matematika, siswa tidak membawa buku kimia sehingga siswa kurang siap untuk belajar kimia.	Menyuruh siswa untuk menulis catatan pada kertas dan disalin sesampainya di rumah.

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
14.	Jumat, 5 Agustus 2016	09.00-11.30 Mengerjakan RPP	Mengerjakan RPP materi bentuk orbital dan perkembangan sistem periodic unsure.		
15.	Senin, 8 Agustus 2016	09.15-10.00 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 29 siswa. Materi pembelajaran bilangan kuantum, azas aufbau, larangan pauli, dan kaidah hund.		
		11.00-11.45, 12.20-13.05 Melaksanakan Pembelajaran	Kelas X MIPA 3. Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Latihan soal penentuan bilangan Kuantum suatu unsure.	Dikarenakan kondisi fisik pengajar agak kurang sehat sehingga tidak dapat melakukan pembelajaran dengan menjelaskan materi	Melakukan kegiatan pembelajaran dengan latihan soal.

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		13.05-14.35 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Latihan soal penentuan bilangan Kuantum suatu unsure.	Dikarenakan kondisi fisik pengajar agak kurang sehat sehingga tidak dapat melakukan pembelajaran dengan menjelaskan materi	Melakukan kegiatan pembelajaran dengan latihan soal.
16.	Senin, 22 Agustus 2016	09.15-10.00 Pendampingan KBM	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 27 siswa. Materi pembelajaran Ikatan kimia: kestabilan unsure dan pendahuluan ikatan ion.		
		11.00-11.45, 12.20-13.05 Pendampingan KBM	Kelas X MIPA 3. Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Materi pembelajaran sifat keperiodikan unsure dan latihan soal sifat keperiodikan unsure.	Ketika latihan soal siswa kurang memahami maksud soal.	Menuntun siswa dalam mengerjakan latihan soal.

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		11.50-12.20 Piket absen jama'ah sholat dzuhur	Menjaga absensi jama'ah sholat zhuhur untuk siswa putri.		
		13.05-14.35 Pendampingan KBM	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Materi pembelajaran sifat keperiodikan unsure dan latihan soal sifat keperiodikan unsure.	Ketika latihan soal siswa kurang memahami maksud soal.	Menuntun siswa dalam mengerjakan latihan soal.
17.	Rabu, 24 Agustus 2016	06.30-06.45 Mengkondisikan siswa masuk ke dalam sekolah	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salm-salaman dengan siswa yang masuk.		
		06.45-07.00 Mengkondisikan siswa tadarus	Berkeliling untuk mengkondisikan siswa tadarus.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		07.00-07.30 Piket Laboratorium Kimia	Membuat label untuk bahan kimia di Laboratorium Kimia.		
		09.00-12.00 Piket Laboratorium Kimia	Mendata alat-alat dan bahan-bahan kimia yang ada di Laboratorium Kimia untuk inventarisasi.	Terdapat beberapa alat-alat praktikum yang tidak diketahui namanya.	Menanyakan kepada Laboran mengenai alat praktikum yang tidak tahu namanya
		14.45-16.15 Pendampingan olimpiade kimia	Mendampingi siswa yang akan mengikut lomba mapel UN kimia sebanyak 2 siswa. Mengerjakan soal UN tahun sebelumnya.		
17.	Kamis, 25 Agustus 2016	06.45-07.00 Mendampingi tadarus	Mendampigi siswa tadarus kelas X MIPA 1 sebelum mualai pembelajaran. Dipimpin oleh 2 orang anggota ekskul Calon Mubaligh.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		07.00-08.30 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 28 siswa. Materi ikatan ion dan struktur Lewis.		
18.	Jumat, 26 Agustus 2016	06.30-07.00 Mengkondisikan siswa masuk sekolah dan tadarus	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salm-salaman dengan siswa yang masuk, kemudian berkeliling untuk mengkondisikan siswa tadarus.		
		Jam ke 4-5 Pendampingan KBM	Kelas XI MIPA 1. Siswa yang hadir 27 siswa. Praktikum faktor-faktor laju reaksi.		
		Jam ke 6-7 Pendampingan KBM	Kelas XI MIPA 2. Siswa yang hadir 25 siswa. Praktikum faktor-faktor laju reaksi.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
19.	Sabtu, 27 Agustus 2016	11.30-13.00 Membuat soal ulangan harian	Membuat soal ulangan harian materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom.		
20.	Minggu, 28 Agustus 2016	10.30-11.30 Membuat soal ulangan harian	Membuat soal ulangan harian materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom.		
21.	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-07.45 Upacara bendera	Upacara bendera dengan petugas dan peserta upacara seluruh kelas X. Bertempat di halaman belakang Sekolah.		
		09.15-10.00,10.15-11.00 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Dihadiri oleh 29 siswa. Ulangan harian materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018





## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		11.00-11.45, 12.20-13.05 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 27 siswa. Ulangan harian materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom.	Terdapat salah satu siswa yang tidak masuk dikarenakan sakit.	Ulangan harian tetap berlangsung, dan siswa yang tidak masuk akan mengikuti ulangan susulan
		13.05-14.35 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 2. Dihadiri oleh 28 siswa. Ulangan harian materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom.		
22.	Selasa, 30 Agustus 2016	07.45-10.00 Mengoreksi hasil ulangan	Mengoreksi hasil ulangan kelas X MIPA 1 dan 2 bagian pilihan ganda sebanyak 20 soal.		
		13.30-14.45 Mengoreksi hasil ulangan	Mengoreksi hasil ulangan kelas X MIPA 1 dan 2 bagian essay sebanyak 5 soal.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 196509111991012001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

**F03**

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
23.	Rabu, 31 Agustus 2016	06.30-07.00 Mengkondisikan siswa masuk sekolah dan tadarus	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salm-salaman dengan siswa yang masuk, kemudian berkeliling untuk mengkondisikan siswa tadarus.		
		08.00-11.30 Piket Laboratorium Kimia	Melabeli bahan-bahan kimia yang ada di laboratorium kimia ±60 botol bahan kimia.	Label untuk bahan kimia habis sehingga tidak dapat melanjutkan melabeli bahan kimia.	Membuat label bahan kimia dan mengprintnya kembali.
24.	Kamis, 1 September 2016	06.30-06.45 Mengkondisikan siswa masuk sekolah	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salam-salaman dengan siswa.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		06.45-07.00 Mengkondisikan siswa tadarus dan menyanyikan lagu Nasional	Mengkondisikan siswa untuk tadarus dan dipimpin oleh 2 siswi Calon Mubaligh.	Ketika menyanyikan lagu Nasional, siswa ingin terus menyanyikan lagu.	Menghentikan siswa untuk terus menyanyi dan segera memulai pembelajaran.
		07.00-08.30 Melaksanakan pembelajaran	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir yaitu 28 siswa. Materi pembelajaran ikatan kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkai tiga.		
		08.30-10.00 Pendampingan KBM	Mengawasi siswa ulangan susulan kelas XI MIPA 1 sebanyak 1 anak di Laboratorium Fisika.	Siswa tidak memahami materi ulangan karena sudah tertinggal pelajaran selama 2 minggu lebih.	Mengajari sedikit materi yang diujikan sebelum siswa mengerjakan soal ulangan.
		11.00-13.00 Pembuatan program tahunan, program semester, dan silabus	Membuat program tahunan, program semester, dan silabus mata pelajaran kimia kelas X semester 1.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		14.00-14.35, 16.00-20.30 Analisis Butir Soal Ulangan Harian	Analisis Butir Soal Ulangan Harian kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3.		
25.	Senin, 5 September 2016	06.45-08.00 Upacara Bendera	Upacara bendera diikuti oleh seluruh siswa, guru, staff dan mahasiswa PPL UNY serta mahasiswa PPL Alma Ata. Pengumuman juara kelas dan pararel kelas X dan XI tahun ajaran 2015-2016 dalam rangka memperingati HUT MAN Yogyakarta II.		
		09.15-10.00 Melaksanakan pembelajaran	Remidial dan pengayaan kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir yaitu 29 siswa.		

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 196509111991012001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		11.00-11.45, 12.20-13.05 Melaksanakan KBM	Kelas X MIPA 3. Siswa yang hadir 28 siswa. Praktikum Kepolaran senyawa kovalen.	Keterbatasan alat yaitu Buret yang hanya ada 4 buah yang dapat digunakan.	Membagi kelompok menjadi 4 meskipun kurang efektif untuk praktikum.
		13.05-14.35 Melaksanakan KBM	Kelas X MIPA 2. Siswa yang hadir 28 siswa. Praktikum Kepolaran senyawa kovalen.	Keterbatasan alat yaitu Buret yang hanya ada 4 buah yang dapat digunakan.	Membagi kelompok menjadi 4 meskipun kurang efektif untuk praktikum.
26.	Selasa, 6 September 2016	06.30-07.00 Mengkondisikan siswa masuk sekolah dan tadarus	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salam-salaman dengan siswa yang masuk, kemudian berkeliling untuk mengkondisikan siswa tadarus.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		08.30-11.00 Pembuatan program tahunan, program semester, dan silabus	Membuat program tahunan, program semester, dan silabus mata pelajaran kimia kelas X semester 1.		
27.	Rabu, 7 September 2016	06.30-07.00 Mengkondisikan siswa masuk sekolah dan tadarus	Mengkondisikan siswa masuk ke dalam gerbang belakang sekolah sambil melakukan salam-salaman dengan siswa yang masuk, kemudian berkeliling untuk mengkondi- sikan siswa tadarus.		
		08.00-12.00 Piket Laboratorium Kimia	Melabeli bahan kimia $\pm 60$ buah botol bahan kimia.		
28.	Kamis, 8 September 2016	07.00-08.30 Melaksanakan KBM	Kelas X MIPA 1. Siswa yang hadir 29 siswa. Praktikum Kepolaran senyawa kovalen.	Keterbatasan alat yaitu Buret yang hanya ada 4 buah yang dapat digunakan.	Membagi kelompok menjadi 4 meskipun kurang efektif untuk praktikum..

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III TAHUN 2016

F03

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

NO	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		08.50-11.50 Piket UKS	Terdapat 1 anak sakit radang tenggorokan dan 1 anak putrid sakit flu.		
28.	Kamis, 15 September 2016	09.00-11.00 Penarikan mahasiswa PPL UNY	Bertempat di Aula lantai 3 MAN Yogyakarta II. Dihadiri oleh Kepala Madrasah, Koordinator PPL MAN Yogyakarta II, DPL PPL UNY, Guru Pendamping, beberapa staff MAN Yogyakarta II, 3 mahasiswa PPL Alma Ata, dan 16 anggota PPL UNY.		

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Yogyakarta, 15 september 2016

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018



## MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY TAHUN 2016

**F01**Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: MAN YOGYAKARTA II	NAMA MAHASISWA	: Afifah Fakhriyah Dwirachma
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	: 13303244018
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sri Rahayu	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Regina Tutik P, M.Si

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu									Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Kegiatan PPL										
	Penyusunan RPP										
	- Persiapan										
	- Pelaksanaan	3	3	3	3		3	3	3	6	27
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1	1	1	1		1	1	1		7
2	Pembuatan Media										
	- Persiapan	1									1
	- Pelaksanaa	2	2	2	2		2		2		12
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1	1	1	1		1		1		6
3	Praktik Mengajar										
	- Persiapan										
	- Pelaksanaan			6	4		2	2	6		20
	- Evaluasi dan tindak lanjut							6	3		9



[illegible]





**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY  
TAHUN 2016**

**F01**

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

14	Pembuatan Silabus										
	- Persiapan								1		1
	- Pelaksanaan								3		3
	- Evaluasi dan tindak lanjut								1		1
	<b>Jumlah</b>	17.5	13	15	13	0	37	22	39	8	164,5

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Kepala Madrasah



Drs. In'Amullah, MA  
NIP. 19660119 199603 1 001

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Regina Tutik Padmaningrum, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Mahasiswa

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Program : X/MIPA  
Semester : 1  
Tahun Ajaran : 2016/2017

Mengajar , per minggu untuk setiap kelas : 3 jam pembelajaran.

HARI	Senin				Selasa				Rabu				Kamis				Jum'at				Sabtu			
KELAS	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>										A <sub>1</sub>											
JMLAH JP	1	2	2										2											

No.	Bulan	Jumlah minggu dalam semester	Jumlah minggu tidak efektif	Jumlah minggu efektif	Jumlah Hari efektif
1.	Juli 2016	2	1	1	6
2.	Agustus 2016	5	-	5	30
3.	September 2016	4	-	4	24
4.	Oktober 2016	4	-	4	24
5.	November 2016	4	1	3	18
6.	Desember 2016	5	5	-	-
Jumlah :		24	4	17	102

A. Rincian :

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

17 minggu

X

3 Jam pembelajaran

=

51 Jam pembelajaran

B. Dipergunakan untuk :

Pembelajaran :	42 JP
KD :	
3.1. Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	6 JP
4.1. Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah	
3.2. Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	6 JP
4.2. Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan	
3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	8 JP
4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron	
3.4. Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	3 JP
4.4. Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur	
3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	8 JP
4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)	
3.6. Menentukan bentuk molekul dengan mengguna-kan	5 JP

teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron	
4.6. Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia	
3.7. Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat	6 JP
4.7. Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel	
Penilaian Harian	4 JP
Pengayaan	2 JP
Cadangan	3 JP
Jumlah :	51 JP

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Program : X/MIPA  
Semester : 2  
Tahun Ajaran : 2016/2017

Mengajar , per minggu untuk setiap kelas : jam pembelajaran.

HARI	Senin				Selasa				Rabu				Kamis				Jum'at				Sabtu			
KELAS	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>										A <sub>1</sub>											
JMLAH JP	1	2	2										2											

No.	Bulan	Jumlah minggu dalam semester	Jumlah minggu tidak efektif	Jumlah minggu efektif	Jumlah Hari efektif
1.	Januari 2017	4	-	4	24
2.	Februari 2017	4	-	4	24
3.	Maret 2017	5	2	3	18
4.	April 2017	4	1	3	18
5.	Mei 2017	5	2	3	18
6.	Juni 2017	4	4	-	6
Jumlah :				17	108

A. Rincian :

Jumlah jam pembelajaran yang efektif :

17 Minggu

X

3 Jam pembelajaran

=

51 Jam pembelajaran

B. Dipergunakan untuk :

Pembelajaran :	42 JP
KD :	
3.8.Menganalisis sifat larutan berdasar-kan daya hantar listriknya	6 JP
4.8.Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	
3.9.Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	11 JP
4.9.Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan	
3.10. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	25 JP
4.10. Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	
Penilaian Harian	4 JP
Pengayaan	2 JP
Cadangan	3 JP
Jumlah :	51 JP

Yogyakarta,

2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

PROGRAM TAHUNAN

SATUAN PENDIDIKAN : MAN YOGYAKARTA II  
MATA PELAJARAN : KIMIA  
KELAS : X  
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

Sem	Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
1	Hakikat dan Peran Kimia dalam kehidupan serta Metode Ilmiah	3.1.Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	6 JP	
		4.1.Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah		
	Struktur Atom dan Tabel Periodik	3.2.Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	17 JP	
		3.3.Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik		
		3.4.Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya		
		4.2.Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan		
		4.3.Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron		
		4.4.Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur		
	Ikatan Kimia	3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	19 JP	
		3.6.Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron		
		3.7.Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat		
		4.5.Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)		
		4.6.Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia		
		4.7.Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel		
	Ulangan Harian		4 JP	
	Pengayaan		2 JP	
	Cadangan		3 JP	
	JUMLAH		51 JP	
2	Larutan elektrolit dan larutan	3.8.Menganalisis sifat larutan berdasar-kan daya hantar listriknya	6 JP	

	nonelektrolit	4.8. Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan		
	Reaksi Oksidasi dan Reduksi	3.9. Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	11 JP	
		4.9. Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan		
	Stoikiometri	3.10. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	25 JP	
		4.10. Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia		
	Ulangan Harian		4 JP	
	Pengayaan		2 JP	
	Cadangan		3 JP	
	<b>JUMLAH</b>		<b>51 JP</b>	

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002



PROGRAM SEMESTER

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X

Tahun Pelajaran : 2016/2017  
Semester : 1

No.	Kompetensi Dasar	Jml Jam Pel	BULAN/MINGGU																				KET					
			JULI				AGUSTUS					SEPT				OKTOBER				NOVEMB				DESEMB				
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	3.1. Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	6				3																						
	4.1. Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah					3																						
	3.2. Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	6						3																				
	4.2. Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan								3																			
	3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	8								3	3																	
	4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron											2																
	3.4. Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	3										2																
	4.4. Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur												1															
	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	8												3	3													
4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)															2													
			UJIAN PD & PKKT																									
			UJIAN SEMESTER GANJIL																									
			REMIDIAL DAN PENGAMBILAN RAPORT																									
			LIBUR SEMESTER GANJIL																									

[illegible]

Yogyakarta,

2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

## PROGRAM SEMESTER

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X

Tahun Pelajaran : 2016/2017  
Semester : 2

No.	Kompetensi Dasar	Jml Jam Pel	BULAN / MINGGU																								KET		
			JANUARI				FEBRUAR				MARET					APRIL				MEI					JUNI				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2		3	4
1	3.8. Menganalisis sifat larutan berdasar-kan daya hantar listriknya	6	3																										
4.8. Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan			3																										
	3.9. Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	11			3	3	3																						
4.9. Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan							2																						
	3.10. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	25									3	3																	
4.10. Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia																									2	1			
	Penilaian Harian	4								2																2			
	Pengayaan	2								1																1			
	Cadangan	3							1																				
	Jumlah	51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3			3	3	3	3	3	1					

Yogyakarta, 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

## SILABUS

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II  
 Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas/Semester : X/1  
 Alokasi Waktu : jam pelajaran (untuk UH 2 jam)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
3.1. Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati produk-produk dalam kehidupan sehari-hari, misalnya: sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, asam cuka, dan lain lain yang mengandung bahan kimia.</li> <li>Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat laboratorium kimia dan fungsinya serta mengenal beberapa bahan kimia dan sifatnya (mudah meledak, mudah terbakar, beracun, penyebab iritasi, korosif, dan lain-lain).</li> <li>Membahas cara kerja ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah (membuat hipotesis, melakukan percobaan, dan menyimpulkan)</li> <li>Merancang dan melakukan percobaan ilmiah, misalnya menentukan variabel yang mempengaruhi kelarutan gula dalam air dan mempresentasikan hasil percobaan.</li> <li>Membahas dan menyajikan hakikat ilmu Kimia</li> <li>Mengamati dan membahas gambar atau video orang yang sedang bekerja di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan hakikat ilmu kimia dan peranannya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dalam menyelesaikan masalah yang ada di sekitar lingkungan</li> <li>Menerapkan metode ilmiah untuk memecahkan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas kelompok</li> <li>Ulangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis</li> <li>Penilaian sikap</li> </ul>	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks kimia</li> <li>Literatur lainnya</li> <li>Encarta Encyclopedia</li> <li>Lembar kerja</li> </ul>
4.1. Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hakikat ilmu Kimia</li> <li>Keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium</li> <li>Peran Kimia dalam kehidupan</li> </ul>						

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
		<p>laboratorium untuk memahami prosedur standar tentang keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membahas dan menyajikan peran Kimia dalam penguasaan ilmu lainnya baik ilmu dasar, seperti biologi, astronomi, geologi, maupun ilmu terapan seperti pertambangan, kesehatan, pertanian, perikanan dan teknologi.</li> </ul>					
3.2. Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang  3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik  3.4. Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya  4.2. Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan	Struktur Atom dan Tabel Periodik <ul style="list-style-type: none"> <li>Partikel penyusun atom</li> <li>Nomor atom dan nomor massa</li> <li>Isotop</li> <li>Perkembangan model atom</li> <li>Konfigurasi elektron</li> </ul> dan diagram orbital <ul style="list-style-type: none"> <li>Bilangan kuantum dan bentuk orbital.</li> <li>Hubungan Konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak penjelasan bahwa atom tersusun dari partikel dasar, yaitu elektron, proton, dan neutron serta proses penemuannya.</li> <li>Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom.</li> <li>Menyimak penjelasan dan menggambarkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.</li> <li>Membahas penyebab benda memiliki warna yang berbeda-beda berdasarkan model atom Bohr.</li> <li>Membahas prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dan menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital serta menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.</li> <li>Mengamati Tabel Periodik Unsur untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan penemuan partikel-partikel penyusun atom yaitu proton, elektron, dan neutron</li> <li>Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu atom berdasarkan nomor atom dan nomor massanya</li> <li>Menentukan isotop, isobar, dan isoton beberapa unsure</li> <li>Membandingkan perkembangan teori dan model atom melalui studi kepustakaan</li> <li>Mempresentasikan perbedaan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang</li> <li>Menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr</li> <li>Menjelaskan teori atom mekanika kuantum dan teori orbital</li> <li>Menjelaskan pengertian bilangan kuantum dan bentuk-bentuk orbital</li> <li>Menggunakan prinsip aufbau,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas individu</li> <li>Ulangan</li> <li>Pengamatan sikap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portofolio (peta konsep)</li> <li>Lembar Penilaian sikap</li> </ul>	17 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks kimia</li> <li>Literatur lainnya</li> <li>Encarta Encyclopedia</li> <li>Lembar kerja</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
			<p>mempengaruhi besar kecilnya jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kecenderungan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan dalam tabel periodik unsur</li> <li>Menganalisis hubungan letak unsur dalam tabel periodik unsur dengan sifat-sifat periodik unsur</li> </ul>				
<p>3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat</p> <p>3.6. Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron</p> <p>3.7. Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat</p> <p>4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik</p>	<p>Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Susunan elektron stabil</li> <li>Teori Lewis tentang ikatan kimia</li> <li>Ikatan ion dan ikatan kovalen</li> <li>Senyawa kovalen polar dan nonpolar.</li> <li>Bentuk molekul</li> <li>Ikatan logam</li> <li>Interaksi antarpartikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati sifat beberapa bahan, seperti: plastik, keramik, dan urea.</li> <li>Mengamati proses perubahan garam dan gula akibat pemanasan serta membandingkan hasil.</li> <li>Menyimak teori Lewis tentang ikatan dan menuliskan struktur Lewis</li> <li>Menyimak penjelasan tentang perbedaan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen.</li> <li>Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen.</li> <li>Membahas dan membandingkan proses pembentukan ikatan kovalen tunggal dan ikatan kovalen rangkap.</li> <li>Membahas adanya molekul yang tidak memenuhi aturan oktet.</li> <li>Membahas proses pembentukan ikatan kovalen koordinasi.</li> <li>Membahas ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar serta senyawa polar dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion</li> <li>Memberikan contoh senyawa ion</li> <li>Menyebutkan sifat-sifat senyawa ion</li> <li>Menjelaskan pengertian ikatan kovalen.</li> <li>Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga</li> <li>Menggambarkan struktur Lewis pada ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga</li> <li>Memberikan contoh senyawa kovalen</li> <li>Menyebutkan sifat-sifat senyawa kovalen</li> <li>Menjelaskan pengertian ikatan kovalen koordinasi</li> <li>Menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi</li> <li>Menjelaskan perbedaan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengamatan unjuk kerja</li> <li>Tugas individu</li> <li>Test tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar pengamatan unjuk kerja</li> <li>Laporan praktikum</li> <li>Soal evaluasi</li> </ul>	19 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku teks kimia</li> <li>Literatur lainnya</li> <li>Encarta Encyclopedia</li> <li>Lembar kerja</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)		senyawa nonpolar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggambarkan struktur Lewis untuk molekul poliatom</li> <li>▪ Menjelaskan penyimpangan kaidah oktet</li> <li>▪ Menjelaskan ikatan campuran ion dan kovalen</li> </ul>				
4.6. Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa dikaitkan dengan perbedaan keelektronegatifan unsur-unsur yang membentuk ikatan.</li> <li>• Membahas dan memperkirakan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan hubungannya dengan kepolaran senyawa.</li> <li>• Membuat dan memaparkan model bentuk molekul dari bahan-bahan bekas, misalnya gabus dan karton, atau perangkat lunak kimia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran ikatan kovalen</li> <li>▪ Menjelaskan perbedaan dari senyawa kovalen polar dan nonpolar</li> <li>▪ Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa</li> </ul>				
4.7. Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kekuatan relatif paku dan tembaga dengan diameter yang sama dengan cara membenturkan kedua logam tersebut.</li> <li>• Mengamati dan menganalisis sifat-sifat logam dikaitkan dengan proses pembentukan ikatan logam.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi.</li> <li>• Mengamati dan menjelaskan perbedaan bentuk tetesan air di atas kaca dan di atas kaca yang dilapisi lilin.</li> <li>• Membahas penyebab air di atas daun talas berbentuk butiran.</li> <li>• Membahas interaksi antar molekul dan konsekuensinya terhadap sifat fisik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mempresentasikan hasil percobaan kepolaran beberapa senyawa dengan menggunakan bahasa yang benar</li> <li>▪ Mengelompokkan senyawa ke dalam golongan senyawa kovalen polar dan non polar</li> <li>▪ Menyimpulkan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa</li> <li>▪ Menentukan jumlah PEI dan PEB suatu senyawa dan menentukan pengaruh PEI dan PEB terhadap suatu senyawa melalui diskusi kelompok.</li> <li>▪ Menentukan kekuatan tolakan PEI dan PEB yang dapat mempengaruhi bentuk molekul melalui pengamatan struktur Lewis suatu senyawa dengan benar.</li> </ul>				



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
		senyawa. <ul style="list-style-type: none"> <li>Membahas jenis-jenis interaksi antar molekul (gaya London, interaksi dipol-dipol, dan ikatan hidrogen) serta kaitannya dengan sifat fisik senyawa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan teori Domain Elektron berdasarkan pengaruh PEI dan PEB terhadap bentuk molekul melalui kajian literatur/modul</li> <li>Mengaplikasikan teori Domain Elektron untuk meramalkan bentuk molekul suatu senyawa dengan bantuan seseorang dengan tepat.</li> <li>Merangkai bentuk molekul suatu senyawa dengan menggunakan molymood.</li> <li>Menggambar bentuk molekul suatu senyawa menentukan bentuk molekul berdasarkan teori Domain Elektron dengan tepat.</li> <li>Menentukan bentuk molekul suatu senyawa berdasarkan teori Domain Elektron</li> <li>Menggambar bentuk molekul suatu senyawa berdasarkan teori Domain Elektron</li> <li>Menjelaskan pengertian ikatan logam.</li> <li>Menjelaskan proses pembentukan ikatan logam.</li> <li>Mendeskripsikan sifat fisis senyawa yang berikatan logam</li> <li>Menyajikan hasil kliping tentang keberadaan senyawa yang berikatan logam.</li> <li>Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang materi sifat-sifat logam.</li> </ul>				

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
				Jenis	Bentuk		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan pengertian gaya Van der Waals</li> <li>▪ Menyebutkan contoh-contoh senyawa yang terdapat gaya Van der Waals di alam</li> <li>▪ Menjelaskan terjadinya gaya Van der Waals berdasarkan salah satu contoh senyawa</li> <li>▪ Menyimpulkan inti materi gaya Van der Waals</li> <li>▪ Menjelaskan pengertian ikatan hidrogen serta contohnya.</li> <li>▪ Menjelaskan proses pembentukan ikatan hidrogen.</li> <li>▪ Menjelaskan hubungan antara ikatan hidrogen dengan titik didih.</li> <li>▪ Membuat mind map mengenai ikatan hidrogen.</li> <li>▪ Mempresentasikan mind map mengenai ikatan hidrogen yang telah dibuat.</li> </ul>				

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran,



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Struktur Atom dan Tabel Periodik  
Sub materi : Isotop, isoton, dan isobar  
Alokasi Waktu : 1 × 45 Menit (1× 1 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran:**

- ◆ Siswa dapat menentukan isotop, isobar, dan isoton beberapa unsur.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.2. Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang.	3.2.1 Menentukan isotop, isobar, dan isoton beberapa unsur.

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Fakta
  - Partikel-partikel penyusun atom
- ◆ Konsep
  - Isotop, isobar, isoton

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

- 1. Pendekatan Pembelajaran : Konstruksional
- 2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab
- 3. Model Pembelajaran : Kooperatif

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- 1. Media
  - a. Papan tulis dan spidol
  - b. Buku cetak
- 2. Alat/Bahan
  - a. Kertas
- 3. Sumber Belajar

- a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
- b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.
- c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p><b>A. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam kepada siswa,</li> <li>Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li> <li>Guru melakukan absensi untuk Siswa.</li> <li>Apersepsi: Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari partikel penyusun atom. Di dalam atom terdapat proton dan neutron yang terletak di dalam inti atom, dan elektron yang terletak di luar inti. Kita juga sudah mempelajari tentang nomor massa dan nomor atom. Hari ini kita akan mempelajari tentang isotop, isoton, dan isobar.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	5 menit
<p><b>B. Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati tabel tentang jumlah proton, elektron, dan neutron dari beberapa unsur yang telah dikerjakan pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Guru memancing siswa untuk mengamati beberapa unsur yang mempunyai jumlah proton yang sama, jumlah neutron yang sama dan yang mempunyai nomor massa yang sama</li> <li>Siswa mengelompokkan unsur-unsur yang mempunyai jumlah proton yang sama, jumlah neutron yang sama dan yang mempunyai nomor massa yang sama</li> <li>Guru menuntun siswa untuk mendefinisikan isotop, isoton, dan isobar berdasarkan pengelompokkan unsur-unsur yang mempunyai jumlah proton yang sama, jumlah neutron yang sama dan yang mempunyai nomor massa</li> </ul>	35 Menit

yang sama	
<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa mendefinisikan pengertian isotop, isoton, dan isobar menggunakan bahasanya sendiri</li></ul>	
<b>C. Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.</li><li>Guru memberikan umpan balik</li><li>Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan membaca materi selanjutnya</li></ul>	5 Menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir

**Lampiran 1. Soal Evaluasi (Terlampir dalam buku Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara)**

## Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

## Lembar Observasi Sikap


[illegible]

30.										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

Nilai =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$

Guru Pembimbing  
  
Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa  
  
Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Struktur Atom dan Tabel Periodik  
Sub Materi : Konfigurasi Elektron Bohr  
Alokasi Waktu : 1 × 45 Menit (1 × 1 JP)

A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menuliskan susunan elektron dalam atom menurut model atom Bohr
- Siswa dapat menentukan golongan dan periode dari suatu atom berdasarkan konfigurasi atom menurut model atom Bohr

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	3.3.1 Menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr
	4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron	4.3.1 Menentukan golongan dan periode suatu unsur berdasarkan elektron valensi dan jumlah kulit dalam suatu konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr

C. Materi Pembelajaran

- ◆ Prosedur
  - Konfigurasi elektron

D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik Learning
2. Model pembelajaran : Kooperatif learning
3. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, tugas individu

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran



1. Media
- a. Buku pelajaran

b. LKS (terlampir)
2. Alat/Bahan
- a. Spidol

b. Papan tulis
3. Sumber Belajar
- a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.

c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Alokasi Waktu
<div>A. Pendahuluan</div> <div><div><div>• Guru memberikan salam kepada siswa,</div><div>• Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa</div><div>• Guru menanyakan kondisi siswa dan melakukan absensi untuk Siswa.</div><div>• Apersepsi: Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari beberapa model atom. Pada model model atom Niels Bohr, dijelaskan dua postulat yaitu pertama, elektron mengelilingi inti atom pada lintasan tertentu yang stasioner yang disebut <i>orbit</i> atau <i>kulit</i>. Kedua, elektron dapat berpindah dari kulit yang satu ke kulit yang lain dengan memancarkan atau menyerap energi. Ternyata elektron di dalam kulit itu tidak tersebar secara sembarangan. Elektron di dalam kulit atom itu tersusun dengan aturan tertentu. Hari ini kita akan mempelajari tentang susunan elektron dalam atom menurut model atom Niels Bohr yang biasa disebut dengan konfigurasi elektron.</div><div>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</div></div></div>	10 menit

<b>B. Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa mengamati penjelasan guru tentang pengisian elektron pada kulit atom</li><li>• Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai cara pengisian elektron pada kulit atom</li><li>• Guru memberikan soal evaluasi tentang pengisian elektron (konfigurasi elektron) kepada siswa</li><li>• Berdasarkan konfigurasi elektron, guru menuntun siswa untuk mengamati jumlah kulit dan elektron valensi unsur dan mengaitkannya dengan golongan dan periode</li><li>• Siswa menentukan golongan dan periode dari unsur-unsur yang telah dibuat konfigurasinya</li></ul>	30 Menit
<b>C. Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru bersama dengan Siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan umpan balik</li><li>• Guru memberikan tugas kepada Siswa untuk membaca materi selanjutnya</li></ul>	5 Menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir
Keterampilan	Rubrik Penilaian Keterampilan	Terlampir

**Lampiran 1. Soal evaluasi (terlampir dalam buku Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara halaman)**

## Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

## Lembar Observasi Sikap

[illegible]

30.										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

Nilai =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}}$  x 4

Lampiran 3. Rubrik Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	N a m a Peserta Didik	Menentukan golongan dan periode suatu unsur berdasarkan elektron valensi dan jumlah kulit dalam suatu konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr				Total Skor
		4	3	2	1	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						


29						
30						

**Keterangan Nilai**

Sangat baik = 4
Baik = 3
Cukup baik = 2
Kurang baik = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor total}} \times 4$$


Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Struktur Atom dan Tabel Periodik  
Sub Materi : Bilangan Kuantum  
Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit (1 × 2 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran**

- Menjelaskan teori atom mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron
- Menjelaskan teori mekanika kuantum untuk membuat diagram orbital
- Menjelaskan teori mekanika kuantum untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik
- Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur
- Menuliskan konfigurasi elektron dengan menerapkan prinsip aufbau, aturan Hund, dan azas larangan Pauli

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	3.3.1 Menjelaskan teori atom mekanika kuantum dan teori orbital 3.3.2 Menjelaskan pengertian bilangan kuantum dan bentuk-bentuk orbital 3.3.3 Menggunakan prinsip aufbau, aturan Hund, dan azas larangan Pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Konsep

- Bilangan Kuantum

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

- 1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- 2. Metode Pembelajaran : Diskusi, ceramah, tanya jawab
- 3. Model Pembelajaran : Kooperatif learning

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- 1. Media
  - a. Buku pelajaran
  - b. LKS (terlampir)
- 2. Alat/Bahan
  - a. Spidol
  - b. Papan tulis
- 3. Sumber Belajar
  - a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
  - b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bailmu
  - c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Alokasi Waktu
<p><b>A. Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam kepada siswa,</li><li>• Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa</li><li>• Guru menanyakan kondisi siswa dan melakukan absensi untuk Siswa.</li><li>• Apersepsi: menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dibahas.</li></ul> <p>“Apa sajakah partikel penyusun atom?”</p> <p>“Elektron merupakan salah satu penyusun atom”</p> <p>Gambarkan model atom Bohr (siswa maju)</p> <p>Apakah arti garis-garis pada model atom Bohr?</p> <p>Berapakah jumlah electron yang menempati tiap kulit pada model itu? Lalu bagaimanakah kedudukan setiap elektron dalam setiap kulitnya?</p>	15 menit



<ul style="list-style-type: none"><li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, dan langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li></ul>	
<b>B. Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mengamati<ul style="list-style-type: none"><li>Guru menjelaskan sambil melakukan tanya jawab mengenai bilangan kuantum utama, bilangan kuantum azimuth dan bilangan kuantum magnetic.</li><li>Mengamati gejala eksperimen yang berupa animasi yang menunjukkan bahwa electron melakukan spin, bisa spin kiri dan electron yang lain bisa melakukan spin kanan</li></ul></li><li>Menanya<ul style="list-style-type: none"><li>Bagaimanakah hubungan tiap bilangan kuantum untuk menyatakan kedudukan electron?</li></ul></li><li>Mengumpulkan informasi dan asosiasi<ul style="list-style-type: none"><li>Membuat tabel hubungan ke-4 bilangan kuantum dan membahas hubungan keempat bilangan kuantum.</li><li>Berdiskusi (Tanya-jawab tentang jumlah electron pada tiap kulit.</li></ul></li><li>Mengkomunikasi<ul style="list-style-type: none"><li>Menyimpulkan materi pembelajaran tentang bilangan kuantum</li></ul></li></ul>	70 Menit
<b>C. Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Guru bersama dengan Siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.</li><li>Guru memberikan umpan balik</li><li>Guru memberikan tugas kepada Siswa untuk membaca materi selanjutnya</li></ul>	5 Menit

G. Penilaian

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi & Lembar Kerja Siswa	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir
Keterampilan	Rubrik Penilaian Keterampilan	Terlampir

[illegible]

$^{35}\text{Br}$								
$^{39}\text{Y}$								

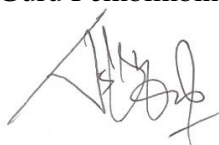


**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Guru Pembimbing

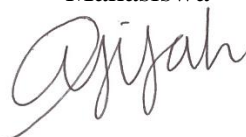


Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Struktur Atom dan Tabel Periodik  
Sub Materi : Azas aufbau, larangan Pauli, kaidah Hund  
Alokasi Waktu : 3 × 45 Menit (1 × 3 JP)

A. Tujuan Pembelajaran

- Menuliskan aturan/kaidah dalam penulisan konfigurasi elektron (Aturan aufbau, Kaidah Hund dan Larangan Pauli)
- Menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital suatu unsur golongan IA-VIIIA
- Menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital suatu unsur Transisi
- Menuliskan penyimpangan konfigurasi elektron unsur Cr, Cu, Pd, dan Ag
- Menuliskan konfigurasi elektron dari ion
- Menentukan elektron valensi atom
- Menuliskan letak unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	3.3.1 Menuliskan aturan/kaidah dalam penulisan konfigurasi elektron (Aturan aufbau, Kaidah Hund dan Larangan Pauli) 3.3.2 Menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital suatu unsur golongan IA-VIIIA 3.3.3 Menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital suatu unsur Transisi 3.3.4 Menjelaskan penyimpangan konfigurasi elektron unsur Cr, Cu, Pd, dan Ag

		3.3.5 Menuliskan konfigurasi elektron dari ion  3.3.6 Menentukan elektron valensi atom
	4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron	4.3.1 Menuliskan letak unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Konsep
  - Azas aufbau
  - Larangan Pauli
  - Kaidah Hund
  - Konfigurasi Elektron dan Diagram Orbital
  - Konfigurasi ion

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

- 1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- 2. Metode Pembelajaran : Diskusi, ceramah, tanya jawab
- 3. Model Pembelajaran : Kooperatif

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- 1. Media
  - a. Buku pelajaran
  - b. Papan tulis
- 2. Alat/Bahan
  - a. Boardmarker
- 3. Sumber Belajar
  - a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
  - b. Das Salirawati,dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo.
  - c. Michael Purba. 2002. *Kimia 1A untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
  - d. Sandri Justiana dan Muchtaridi. 2006. *Chemistry Bilingual 1*. Jakarta : Yudhistira
  - e. Internet:

<http://www.chem-is-try.org>

<http://www.wikipedia.org>

<http://www.e-dukasi.net>

<http://www.courses.chem.itb.ac.id>

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan 1 (2 JP):**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengucapkan salam kepada siswa</li><li>2. Guru mengecek kehadiran siswa</li><li>3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai</li><li>4. Apersepsi:<ul style="list-style-type: none"><li>• Apakah yang dimaksud dengan bilangan kuantum?</li><li>• Sebutkan bilangan kuantum yang telah kalian ketahui! Berapakah jumlah elektron yang menempati setiap kulit atom dalam model atom Mekanika kuantum?</li><li>• Sebutkan jenis orbital dalam tiap kulit menurut model mekanika kuantum!</li><li>• Elektron dalam kulit atom sebenarnya terdistribusi dalam subkulit (orbital), bagaimanakah susunan elektron yang menempati orbital atom? (masalah)</li><li>• Topik : Susunan (Konfigurasi) Elektron dalam orbital atom.</li></ul></li><li>5. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi pembelajaran yaitu agar siswa dapat mengetahui mengapa dalam mempelajari konfigurasi elektron itu penting.</li></ol>	10 Menit



	6. Guru menyampaikan indikator dari pembelajaran konfigurasi elektron.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>- <b>Mengamati dan Menanya</b></p> <p>1. Siswa mengamati tingkat energi orbital yang terdapat pada tiap kulit atom.</p> <p>2. Siswa bertanya, “apakah orbital dalam tiap atom selaluurut tingkatan energinya dari kulit nomor satu (<math>n = 1</math>) ke kulit yang lebih besar?</p> <p>- <b>Mengumpulkan informasi dan asosiasi</b></p> <p>3. Membahas urutan tingkat energi orbital</p> <p>4. Menginformasikan bahwa pengisian elektron mulai dari tingkat energi orbital terendah dan orbital yang sama (<math>p_x</math>, <math>p_y</math>, <math>p_z</math>) mempunyai tingkat energi yang sama, cara penulisan konfigurasi pada orbital dan cara membuat konfigurasi dengan diagram orbital.</p> <p>5. Latihan menulis konfigurasi elektron, baik dengan orbital maupun dengan diagram orbital, untuk unsur nomor 1-5</p> <p>6. Membahas konfigurasi elektron unsur no. 6-8, terutama konfigurasi elektron dengan diagram orbital.</p> <p>7. Mengamati ke-4 bilangan kuantum yang dipunyai oleh 2 elektron yang menempati orbital yang sama, misalnya 1s atau <math>2p_x</math>.</p> <p>8. Siswa menjelaskan tentang konfigurasi elektron yang memiliki penyimpangan aturan</p> <p>- <b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>9. Menyimpulkan cara penulisan konfigurasi elektron dan menginformasikan aturannya.</p>	70 Menit
<b>Penutup</b>	1. Siswa bersama guru melakukan tanya	10 Menit

	<p>jawab untuk semakin memahami, juga meluruskan jika ada miskonsepsi</p> <p>2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini</p> <p>3. Siswa diberikan soal evaluasi dari guru</p> <p>4. Siswa bersama guru berdoa untuk mengakhiri pembelajaran</p>	
--	---	--

**Pertemuan 2 (1JP):**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Guru mengucapkan salam kepada siswa</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai</p> <p>4. Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari pengisian elektron dalam orbital atom. Sekarang coba tuliskan konfigurasi dari atom <math>_{24}\text{Cr}</math></li> <li>Siswa menuliskan konfigurasi elektron dari atom <math>_{24}\text{Cr}</math></li> <li>Apakah konfigurasi ini sudah benar? Nah ternyata ada penyimpangan dari konfigurasi elektron dari beberapa unsur yang akan kita pelajari pada hari ini</li> <li>Selanjutnya, apakah yang dimaksud dengan ion? bagaimanakah konfigurasi elektron ion? Kita akan mempelajarinya pada hari ini</li> </ul> <p>5. Guru menyampaikan indikator dari pembelajaran.</p>	5 Menit

<b>Kegiatan Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Mengamati dan Menanya</b><ul style="list-style-type: none"><li>1. Siswa mengamati konfigurasi dari beberapa unsur yaitu Cr, Cu, Pd, dan Ag</li><li>2. Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa mengapa konfigurasinya tidak sesuai dengan yang dipelajari sebelumnya?</li><li>3. Siswa mengamati konfigurasi dari ion <math>\text{Fe}^{2+}</math></li><li>4. Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa mengapa jumlah elektronnya berbeda dengan nomor atomnya?</li></ul></li><li>- <b>Mengumpulkan informasi dan asosiasi</b><ul style="list-style-type: none"><li>5. Membahas penyimpangan dari unsur-unsur tersebut</li><li>6. Membahas bahwa pembentukan ion berpengaruh pada banyaknya elektron dalam suatu atom sehingga konfigurasinya juga berubah</li></ul></li><li>- <b>Mengkomunikasikan</b><ul style="list-style-type: none"><li>7. Menyimpulkan penyimpangan konfigurasi dari beberapa unsur dan konfigurasi ion</li></ul></li></ul>	35 Menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>5. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab untuk semakin memahami, juga meluruskan jika ada miskonsepsi</li><li>6. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini</li><li>7. Siswa diberikan soal evaluasi dari guru</li><li>8. Siswa bersama guru berdoa untuk mengakhiri pembelajaran</li></ul>	5 Menit

G. Penilaian

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir
Keterampilan	Rubrik Penilaian Keterampilan	Terlampir

Lampiran 1. Soal Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan prinsip aufbau? Dan apa yang mendasari prinsip tersebut?
2. Apa yang dimaksud dengan larangan Pauli dan kaidah Hund?
3. Tuliskan konfigurasi elektron untuk unsur-unsur berikut ini :
  - a.  $_{11}\text{Na}$
  - b.  $_{14}\text{Si}$
  - c.  $_{20}\text{Ca}$
  - d.  $_{29}\text{Cu}$
  - e.  $_{35}\text{Br}$
4. Diketahui nomor atom  $\text{Ca}= 20$ ,  $\text{Fe}=26$ ,  $\text{K}= 19$ , dan  $\text{Zn}= 30$ . Tentukan konfigurasi elektron untuk ion-ion  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{K}^{+}$ , dan  $\text{Zn}^{2+}$ .
5. Tentukan banyaknya elektron yang tidak berpasangan dalam atom unsur berikut :
  - a.  $_{24}\text{Cr}$
  - b.  $_{29}\text{Cu}$

Jawaban dan Pembahasan

1. Aturan aufbau menyatakan urutan energi orbital dari yang rendah menuju energi yang tinggi. Pengisian elektron dimulai dari tingkat energi yang rendah menuju tingkat energi yang lebih tinggi, yaitu mulai dari  $1s-2s-2p-3s-3p-4s-3d-4p-5s-4d-5p-6s-4f-5d-6p-7s-5f-6d-7p-8s...$ . Dasar dari aturan aufbau adalah diagram tingkat energi. **(Skor = 3)**
2. Pauli menyatakan bahwa suatu atom tidak akan memiliki dua elektron dengan harga keempat bilangan kuantum yang sama. Konsekuensi dari larangan Pauli ini mengakibatkan setiap orbital maksimal dapat diisi oleh dua elektron. Frederich Hund mengatakan bahwa pengisian elektron pada orbital yang energinya sama tidak akan membentuk pasangan terlebih dahulu. Elektron dengan spin sejajar akan mengisi terlebih dahulu pada orbital yang setingkat

energinya, baru kemudian membentuk pasangan dengan spin yang berlawanan

**(Skor = 5)**

3. Konfigurasi Elektron

- a.  $_{11}\text{Na} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- b.  $_{14}\text{Si} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- c.  $_{20}\text{Ca} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- d.  $_{29}\text{Cu} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$
- e.  $_{35}\text{Br} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$

**(Skor = 10)**

4. Konfigurasi Elektron dari  $_{20}\text{Ca}^{2+}$ ,  $_{26}\text{Fe}^{2+}$ ,  $_{19}\text{K}^+$ , dan  $_{30}\text{Zn}^{2+}$

- a.  $_{20}\text{Ca}^{2+} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- b.  $_{26}\text{Fe}^{2+} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$
- c.  $_{19}\text{K}^+ = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- d.  $_{30}\text{Zn}^{2+} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10}$

**(Skor = 12)**

5. Konfigurasi elektron  $_{24}\text{Cr}$  dan  $_{29}\text{Cu}$  adalah

- a.  $_{24}\text{Cr} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$  ada 6 elektron yang tidak berpasangan
- b.  $_{29}\text{Cu} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$  ada 1 elektron yang tidak berpasangan

**(Skor = 10)**

**Total Skor = 40**



**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Lampiran 3 Lembar Penilaian Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Menuliskan letak unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya				Total Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						




30.						
-----	--	--	--	--	--	--

**Keterangan Nilai :**


- Sangat baik = 4
- Baik = 3
- Cukup baik = 2
- Kurang baik = 1

Skor minimal = 1  
Skor maksimal = 4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$$

Guru Pembimbing  
  
Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa  
  
Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Struktur Atom dan Tabel Periodik  
Sub materi : Perkembangan Tabel Periodik Unsur  
Alokasi Waktu : 1 × 45 Menit (1× 1 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran**

- Membedakan periode dan golongan dalam sistem periodik
- Mengaitkan periode dan golongan unsur-unsur dalam tabel periodik

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3. Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	3.3.1 Menentukan periode dan golongan unsur-unsur dalam tabel periodik
2.	4.3. Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron	4.3.1 Mengaitkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam sistem periodik

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Prosedural
  - Hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik Learning
2. Model pembelajaran : Kooperatif learning
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media
  - a. Tabel periodik

2. Alat/Bahan
- a. Papan tulis

b. Spidol
3. Sumber Belajar
- a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

b. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Alokasi Waktu
<div>A. Pendahuluan</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Guru memberikan salam kepada siswa,</li><li>Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk memimpin doa.</li><li>Guru melakukan absensi untuk Siswa.</li><li>Apersepsi: Pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari aturan pengisian elektron menurut azas aufbau, larangan Pauli dan kaidah Hund. Hari ini kita akan menggolongkan unsure-unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya</li><li>Guru menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li></ul></div>	5 menit
<div>B. Kegiatan Inti</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Siswa menyimak sistem periodik unsur modern yang ditampilkan guru</li><li>Siswa dibimbing untuk:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mengamati susunan unsur dalam SPU modern</li><li>➤ Menanya perbedaan periode dan golongan</li><li>➤ Menanya syarat pengelompokkan unsur menjadi satu golongan dan satu periode</li><li>➤ Mencari dan mengumpulkan informasi mengenai syarat pengelompokkan unsur ke dalam satu golongan dan periode berdasarkan konfigurasi elektron</li><li>➤ Menyimpulkan hubungan antara konfigurasi elektron dengan golongan dan periode unsur</li></ul></li><li>Siswa mengerjakan latihan soal penentuan golongan dan periode unsur</li></ul></div>	35 Menit

<b>C. Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penugasan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah</li> <li>Siswa membuat kesimpulan hasil belajar pada pertemuan pertama</li> <li>Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan</li> <li>Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya</li> </ul>	5 Menit
---	---------

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir
Keterampilan	Rubrik Penilaian Keterampilan	Terlampir

Lampiran 1, Soal evaluasi (terlampir dalam buku Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara)

Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

Lembar Observasi Sikap

No	Nama Peserta Didik	Keaktifan				Rasa ingin tahu				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
16.										
17.										
18.										
19.										
20.										
21.										
22.										
23.										
24.										
25.										
26.										
27.										
28.										
29.										

30.										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Lampiran 3. Rubrik Penilaian Keterampilan

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Nama	Aspek		Total
		Diskusi	Komunikasi	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

Rentang Skor = 1 - 4

Skor 0 – 2 = Kurang Baik

Skor minimal = 2

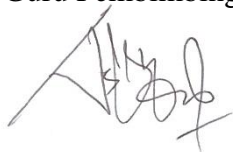
Skor maksimal = 8

3 – 4 = Cukup Baik

5 – 6 = Baik

7 – 8 = Sangat Baik

Guru Pembimbing

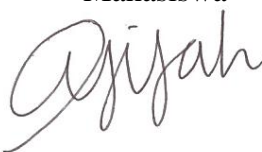


Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Ikatan kimia  
Sub materi : Ikatan ion  
Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit (1× 2 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran:**

- Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion
- Memberikan contoh senyawa ikatan ion
- Menyebutkan sifat-sifat senyawa ikatan ion

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion 3.5.2 Memberikan contoh senyawa ikatan ion 3.5.3 Menyebutkan sifat-sifat senyawa ikatan ion

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Fakta
  - Senyawa ion dapat ditemukan pada kehidupan sehari-hari seperti garam dapur
- ◆ Prinsip
  - Kestabilan unsur golongan VIII A
  - Teori duplet dan oktet

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, ceramah, diskusi

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media
2. Alat/Bahan

3. Sumber Belajar

a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.

c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Alokasi Waktu
<div>A. Pendahuluan</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam</li> <li>Guru mempersiapkan siswa secara fisik dan mental untuk memulai pelajaran kimia dan mengecek kesiapan siswa.</li> <li>Berdoa dan mengecek kehadiran</li> <li>Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <div>Guru menunjukkan beberapa bahan kimia seperti garam dapur, cuka, urea, dan HCl. Guru menjelaskan bahwa pada bahan-bahan tersebut terbentuk suatu ikatan kimia.</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru: Coba sekarang rumus kimia dari garam dapur apa? (sambil memperlihatkan garam dapur)</li> <li>Siswa: NaCl</li> <li>Guru: Sekarang dilihat tabel periodiknya, Na itu termasuk unsure logam atau nonlogam? Dan Cl termasuk unsure logam atau nonlogam?</li> <li>Siswa: Na unsure logam dan Cl unsure nonlogam</li> <li>Guru: Sekarang untuk HCl (sambil memperlihatkan HCl), H itu termasuk unsure logam atau nonlogam? dan Cl termasuk unsure logam atau nonlogam?</li> <li>Siswa: H unsure nonlogam dan Cl unsure nonlogam</li> <li>Guru: Nah, ada beberapa senyawa kimia yang terdiri dari unsure logam dengan nonlogam dan juga nonlogam dengan nonlogam. Lalu ikatan apakah yang terjadi pada senyawa yang terdiri dari unsure logam dan nonlogam serta unsure nonlogam dan nonlogam?</li> <li>Nah, hari ini kita akan mempelajari tentang beberapa ikatan kimia</li> </ul> </li> </ul>	15 menit

<ul style="list-style-type: none"><li>Guru menyampaikan indikator dan manfaat pembelajaran ikatan kimia.</li></ul>	
<div><div><b>B. Kegiatan Inti</b></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>Siswa mengamati konfigurasi dari unsur-unsur golongan gas mulia (VIIIA) dan penjelasan guru bahwa unsur-unsur golongan VIIIA merupakan unsur yang stabil</li><li>Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa: Mengapa unsur-unsur golongan VIIIA dianggap sebagai unsur-unsur yang stabil? Lalu bagaimana dengan unsur-unsur yang lain? Bagaimana unsur lain dapat menjadi stabil seperti unsur-unsur golongan VIIIA?</li><li>Siswa mencari informasi tentang kestabilan unsur golongan VIIIA dari berbagai sumber seperti buku, internet, maupun artikel</li><li>Siswa mengkaji informasi yang diperoleh tentang kestabilan unsur golongan VIIIA</li><li>Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang kestabilan unsur-unsur golongan VIIIA, bagaimana unsur lain dapat menjadi stabil seperti unsur-unsur golongan golongan VIIIA</li><li>Guru memberikan pertanyaan kepada siswa.<ul style="list-style-type: none"><li>Berdasarkan informasi yang diperoleh tadi dikatakan bahwa unsur-unsur lain selain golongan VIIIA untuk mencapai konfigurasi seperti unsur-unsur golongan VIIIA dapat dilakukan membentuk suatu ikatan dengan cara melepas/menangkap elektron dan menggunakan pasangan elektron secara bersama-sama. Ikatan apakah yang terjadi jika terjadi pelepasan/penangkapan elektron? Sekarang coba kalian cari informasinya!</li></ul></li><li>Siswa mencari informasi tentang ikatan yang terjadi jika terjadi pelepasan/penangkapan elektron</li><li>Siswa mengkaji informasi tentang ikatan yang terjadi jika terjadi pelepasan/penangkapan elektron</li><li>Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang ikatan yang terjadi jika terjadi pelepasan/penangkapan</li></ul></div></div>	70 Menit

<p>elektron</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membuat kesimpulan tentang ikatan ion</li> <li>• Siswa mengamati penjelasan guru tentang pembentukan ikatan ion serta sifat-sifat dari senyawa ion</li> <li>• Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru tentang pembentukan ikatan ion</li> </ul>	
<p><b>C. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan umpan balik</li> <li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan membaca materi selanjutnya</li> </ul>	5 Menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir

Lampiran 1. Soal Evaluasi (Terlampir dalam buku Sri Rahayu, dkk. 2014.  
*Kimia SMA/MA Kelas X. Jakarta: Bumi Aksara*)

Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap peserta didik. Berilah skor pada kolom skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik!

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X/ Ganjil  
Pokok Bahasan : Ikatan Ion  
Tanggal Pengamatan :  
TahunAjaran : 2016/2017

No.	NamaPeserta Didik	Aspek				Skor	Nilai	Predikat
		1	2	3	4			
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								

No.	NamaPeserta Didik	Aspek				Skor	Nilai	Predikat
		1	2	3	4			
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								

♦ **RubrikPenilaian:**

No.	Aspek Sikap	Rubrik Penilaian
1.	Berdoa pada awal dan akhir kegiatan pembelajaran.	<div>4. Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan.</div> <div>3. Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.</div> <div>1. Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.</div> <div>1. Tidakpernah, apabila tidak pernah melakukan.</div>
2.	Memberi salam kepada guru pada awal dan akhir kegiatan pembelajaran.	<div>4. Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan.</div> <div>3. Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.</div> <div>2. Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.</div> <div>1. Tidakpernah, apabila tidak pernah melakukan.</div>

No.	Aspek Sikap	Rubrik Penilaian
3.	Ingin tahu	4. Bertanya kepada guru tentang materi yang belum paham. 3. Bertanya kepada teman dan kadang-kadang bertanya kepada guru tentang materi yang belum paham. 2. Kadang-kadang bertanya kepada teman dan tidak pernah bertanya kepada guru tentang materi yang belum paham. 1. Tidak pernah bertanya kepada teman dan tidak pernah bertanya kepada guru tentang materi yang belum paham.
4.	Percaya diri	4. Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dalam kegiatan presentasi dan kegiatan pembelajaran. 3. Cukup berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dalam kegiatan presentasi dan kegiatan pembelajaran. 2. Kurang berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dalam kegiatan presentasi dan kegiatan pembelajaran. 1. Tidak berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dalam kegiatan presentasi dan kegiatan pembelajaran.

♥ **Petunjuk Penskoran:**

$$\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

♥ Sesuai Permendikbud No. 81 A Tahun 2013, peserta didik memperoleh nilai adalah sebagai berikut:

**Sangat Baik** : apabila memperoleh skor: **3,33<skor ≤ 4,00**


**Baik** : apabila memperoleh skor: **2,33<skor ≤ 3,33**

**Cukup** : apabila memperoleh skor:  $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

**Kurang** : apabila memperoleh skor:  $\text{skor} \leq 1,33$

Mengetahui

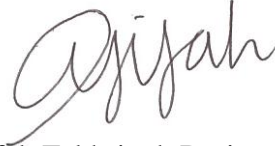
Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Ikatan kimia  
Sub materi : Ikatan kovalen  
Alokasi Waktu : 1 × 45 Menit (1× 1 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran:**

- Menjelaskan pengertian ikatan kovalen
- Menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga
- Menggambarkan struktur Lewis pada pembentukan senyawa kovalen
- Menyebutkan contoh senyawa kovalen
- Menjelaskan sifat-sifat senyawa kovalen

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan pengertian ikatan kovalen 3.5.2 Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga 3.5.3 Menggambarkan struktur Lewis pada ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga 3.5.4 Memberikan contoh senyawa kovalen 3.5.5 Menyebutkan sifat-sifat senyawa kovalen

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Fakta
  - Senyawa kovalen dapat ditemukan pada kehidupan sehari-hari seperti urea, cuka, oksigen, karbon dioksida

- ◆ Konsep
  - Pembentukan ikatan kovalen

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

- 1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- 2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, ceramah, diskusi
- 3. Model Pembelajaran : Kooperatif

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

- 1. Media
  - Papan tulis
  - Laptop
  - LCD
- 2. Alat/Bahan
  - Boarmarker
  - Buku
  - Alat tulis
  - Kertas
- 3. Sumber Belajar
  - a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
  - b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.
  - c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
  - d. <http://pakanwar.me.pn/flash/Kimia/Ikatan%20Kovalen.swf>

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru memasuki kelas dan memberi salam</li><li>- Mengkondisikankelas dan mempersilakan siswa untuk berdoa</li><li>- Mengecek kehadiran siswa</li><li>- Memeriksa kesiapan siswa</li><li>a. Apersepsi</li><li>Pertanyaan<ul style="list-style-type: none"><li>- Minggu kemarin kita telah belajar tentang apa?</li><li>- Apa itu elektronegativitas?</li><li>- Apa yang dimaksud afinitas elektron?</li></ul></li></ul>	5 menit

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bagaimana rumus senyawa oksigen, hydrogen,nitrogen dan air?</li><li>- Mengapa atom-atom tersebut tidak dapat berdiri sendiri?</li><li>- Termasuk dalam golongan logam atau non logam atom ato tersebut?</li><li>- Bagaimana agar H menjadi stabil bila berikatan dengan atom H lain?</li></ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa mengamati kestabilan atom-atom non logam baik sejenis maupun tidak</li></ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa bertanya, bagaimana kestabilan atom atom tersebut?</li></ul> <p><b>Mengumpulkan informasi dan mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa mengumpulkan informasi dari tayangan animasi yang diberikan oleh guru, siswa juga dapat mencari informasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, artikel dan lain sebagainya.</li><li>- Siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan bersama teman satu bangku.</li></ul> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa menyimpulkan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap satu, dua dan tiga sehingga siswa dapat menemukan proses terbentuknya ikatan non logam dengan non logam</li><li>- Guru mengevaluasi jawaban-jawaban dan konsep yang kurang tepat.</li><li>- Guru memberi penjelasan lebih detail.</li></ul>	35 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa dengan dibimbing oleh guru membuat simpulan tentang ikatan ion dan kovalen</li><li>- Penugasan membaca materi tentang ikatan kovalen koordinasi dan logam.</li><li>- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran</li></ul>	5 menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir


Lampiran 1. Soal Evaluasi

SOAL EVALUASI

- 1. Jelaskan terbentuknya ikatan kovalen tunggal dari molekul klorin (Cl<sub>2</sub>) berikut dan gambarkan struktur Lewisnya!(nomor atom Cl = 17)
- 2. Jelaskan terbentuknya ikatan kovalen rangkap dua dari karbondioksida(CO<sub>2</sub>) dan gambarkan struktur Lewisnya! (nomor atom C = 6, O = 8)
- 3. Jelaskan terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga dari hidrogen sianida (HCN) berikut dan gambarkan struktur Lewisnya! (nomor atom H = 1, C = 6, N = 7)

Kunci Jawaban Soal Uraian

Alternatif Jawaban	Penyelesaian	Skor maksimal
1	<p>Pada pembentukan molekul klorin (Cl<sub>2</sub>)</p> <p><sup>17</sup>Cl : 2,8,7, jumlah elektron valensi = 7, berarti membutuhkan 1 e untuk mencapai kestabilan (oktet).</p> <p><math display="block">:\ddot{\text{Cl}}\cdot + \cdot\ddot{\text{Cl}}: \longrightarrow :\ddot{\text{Cl}}:\ddot{\text{Cl}}:</math></p>	4
3	<p>Pada pembentukan senyawa karbondioksida (CO<sub>2</sub>)</p> <p><sup>6</sup>C = 2, 4, jumlah elektron valensi = 4, berarti membutuhkan 4 e untuk mencapai kestabilan (oktet)</p> <p><sup>8</sup>O = 2, 6, jumlah elektrin valensi = 6, berarti membutuhkan 2 e untuk mencapai kestabilan(oktet)</p> <p><math display="block">\cdot\ddot{\text{C}}\cdot + \cdot\ddot{\text{O}}\cdot \longrightarrow \ddot{\text{O}}::\text{C}::\ddot{\text{O}}: \longrightarrow \text{O}=\text{C}=\text{O}</math></p>	4
3.	<p>Pada pembentukan senyawa hidrogen sianida (HCN)</p> <p><sup>1</sup>H = 1, jumlah elektrin valensi = 1, berarti membutuhkan 1 e untuk mencapai kestabilan(duplet)</p> <p><sup>6</sup>C = 2, 4, jumlah elektron valensi = 4, berarti membutuhkan 4 e untuk mencapai kestabilan (oktet)</p>	4

	<p><math>{}_7\text{N} = 2, 5</math>, jumlah elektron valensi = 5, berarti membutuhkan 3 e untuk mencapai kestabilan (oktet)</p> <p></p>	
	Jumlah	12

## Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

## Lembar Observasi Sikap

[illegible]

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Ikatan kimia  
Sub materi : Ikatan kovalen koordinasi  
Alokasi Waktu : 2 × 45 Menit (2× 1 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran:**

- Menjelaskan pengertian ikatan kovalen koordinasi
- Menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi
- Menjelaskan perbedaan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi
- Menggambarkan struktur Lewis untuk molekul poliatom

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan pengertian ikatan kovalen koordinasi 3.5.2 Menggambarkan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi 3.5.3 Menjelaskan perbedaan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi 3.5.4 Menggambarkan struktur Lewis untuk molekul poliatom

**C. Materi Pembelajaran**

- ◆ Konsep
  - Pembentukan ikatan kovalen koordinasi

**D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:**

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, ceramah, diskusi
3. Model Pembelajaran : Kooperatif

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
- Buku pelajaran

- Papan tulis
2. Alat/Bahan
- Boarmarker

- Buku

- Alat tulisSumber Belajar
- a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
- b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.
- c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKAS I WAKTU
Pendahuluan	<div><div>- Guru memasuki kelas dan memberi salam</div><div>- Mengkondisikankelas dan mempersilakan siswa untuk berdoa</div><div>- Mengecek kehadiran siswa</div><div>- Memeriksa kesiapan siswa</div><div>- Apersepsi:</div><div>Pertanyaan</div><div><div>▪ Bagaimanakan terjadinya ikatan kovalen itu?</div><div>▪ Berikan contoh senyawa kovalen!</div><div>▪ Di dalam ilmu kimia dikenal senyawa yang namanya ammonium klorida dengan rumus <math>\text{NH}_4\text{Cl}</math>. Ikatan apa sajakah yang ada pada senyawa itu?</div><div>▪ Dalam senyawa itu ada ikatan ion antara <math>\text{NH}_4^+</math> dengan ion <math>\text{Cl}^-</math>. Ikatan apakah yang ada pada ion <math>\text{NH}_4^+</math>? Jawab dengan menggambar struktur Lewis ion itu. (seorang siswa maju)</div><div>▪ Berdasar struktur Lewis itu dalam ion <math>\text{NH}_4^+</math> ada ikatan antara ion <math>\text{H}^+</math> dengan pasangan electron bebas dari <math>\text{NH}_3</math>. Ikatan apakah itu?</div></div></div>	15 menit

Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa memperhatikan ikatan antara ion <math>H^+</math> dengan <math>NH_3</math> dengan terlebih dahulu memperhatikan struktur Lewis <math>NH_3</math> dan <math>H^+</math>. Disertai pertanyaan apakah atom-atom dalam <math>NH_3</math> itu sudah stabil dan apakah <math>H^+</math> itu sudah stabil?</li><li>• Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Bagaimanakah caranya agar ion <math>H^+</math> lebih stabil bila didekatnya ada <math>NH_3</math>?</li><li>○ Apa perbedaan ikatan kovalen dan ikatan kovalen koordinasi</li></ul></li><li>• Siswa bersama guru membahas cara <math>H^+</math> mencapai kestabilan melalui pemakaian pasangan electron bebas yang dimiliki <math>NH_3</math> dan menginformasikan nama ikatan yang terjadi.</li><li>• Membahas senyawa lain yang mempunyai ikatan kovalen koordinasi melalui pembahasan struktur Lewis senyawa.</li><li>• Guru menuliskan rumus senyawa <math>H_2O_2</math></li><li>• Siswa diminta untuk menuliskan struktur Lewis dari <math>H_2O_2</math></li><li>• Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa: Bagaimana struktur Lewis yang benar untuk senyawa <math>H_2O_2</math>?</li><li>• Siswa bersama dengan guru membahas penulisan struktur Lewis untuk molekul poliatom</li></ul>	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa dengan dibimbing oleh guru membuat simpulan tentang ikatan kovalen koordinasi</li><li>- Penugasan membaca materi tentang penyimpangan kaidah oktet</li><li>- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran</li></ul>	5 menit

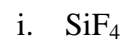
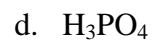
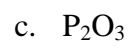
G. Penilaian

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir

## Lampiran 1. Soal Evaluasi

### SOAL EVALUASI

1. Gambarkan struktur Lewis dari molekul-molekul di bawah ini:





**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Pendidikan : MAN Yogyakarta 2  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X MIPA/1  
Materi Pokok : Ikatan kimia  
Sub materi : Penyimpangan kaidah oktet,  
ikatan campuran ion dan kovalen  
Alokasi Waktu : 1 × 45 Menit (1× 1 JP)

A. Tujuan Pembelajaran:

- Menjelaskan penyimpangan kaidah oktet
- Menjelaskan ikatan campuran ion dan kovalen

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan penyimpangan kaidah oktet 3.5.2 Menjelaskan ikatan campuran ion dan kovalen

C. Materi Pembelajaran

- ◆ Konsep
  - Penyimpangan kaidah oktet
  - Ikatan campuran ion dan kovalen

D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, ceramah, diskusi
3. Model Pembelajaran : Kooperatif

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
  - Buku pelajaran
  - Papan tulis
2. Alat/Bahan
  - *Boarmarker*

- Buku
- Alat tulisSumber Belajar
  - a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
  - b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.
  - c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memasuki kelas dan memberi salam</li> <li>- Mengkondisikankelas dan mempersilakan siswa untuk berdoa</li> <li>- Mengecek kehadiran siswa</li> <li>- Memeriksa kesiapan siswa</li> <li>- Apersepsi: Pertanyaan               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari ikatan kovalen, ikatan kovalen itu merupakan ikatan dengan pemakaian bersama elektron sehingga masing-masing atom penyusunnya mempunyai kofigurasi yang stabil (kaidah oktet dan duplet). Namun, ada beberapa senyawa yang tidak memenuhi kaidah oktet dan duplet. Hari ini kita akan mempelajari materi tersebut.</li> </ul> </li> </ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menuliskan rumus senyawa CO, BF<sub>3</sub>, dan PCl<sub>5</sub></li> <li>• Siswa diminta untuk menggambarkan struktur Lewis dari CO, BF<sub>3</sub>, dan PCl<sub>5</sub></li> <li>• Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa: Mengapa molekul tersebut tidak memenuhi kaidah oktet?</li> <li>• Siswa bersama dengan guru membahas tentang penyimpangan yang terjadi pada beberapa molekul yang telah disebutkan</li> <li>• Guru menuliskan rumus senyawa dari NaOH, dan NH<sub>4</sub>Cl</li> <li>• Diharapkan muncul pertanyaan dari siswa: Ikatan apakah yang terjadi pada senyawa tersebut?</li> <li>• Siswa bersama dengan guru membahas tentang ikatan</li> </ul>	70 menit



	<p>yang terjadi pada NaOH dan NH<sub>4</sub>Cl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyimpulkan materi tentang ikatan kovalen koordinasi, struktur Lewis untuk molekul poliatom, penyimpangan kaidah oktet, Ikatan campuran ion dan kovalen</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dengan dibimbing oleh guru membuat simpulan tentang materi pembelajaran</li> <li>Penugasan membaca materi selanjutnya</li> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran</li> </ul>	5 menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal evaluasi	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir

**Lampiran 1. Soal Evaluasi (terlampir dalam buku Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga halaman 106 latihan 3)**

## Lampiran 2. Lembar Observasi Sikap

## Lembar Observasi Sikap

[illegible]

30.										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

Nilai =  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$

Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MAN Yogyakarta 2  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Semester** : X MIPA/1  
**Materi Pokok** : Ikatan kimia  
**Sub materi** : Kepolaran senyawa kovalen  
**Alokasi Waktu** : 2 × 45 Menit (2× 1 JP)

**A. Tujuan Pembelajaran**

- Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran ikatan kovalen
- Menyebutkan perbedaan dari senyawa kovalen polar dan nonpolar
- Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa
- Mempresentasikan hasil percobaan kepolaran beberapa senyawa dengan menggunakan bahasa yang benar
- Mengelompokkan senyawa ke dalam golongan senyawa kovalen polar dan non polar
- Menyimpulkan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	3.5.1 Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran ikatan kovalen 3.5.2 Menjelaskan perbedaan dari senyawa kovalen polar dan nonpolar
2.	4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)	4.5.1 Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa 4.5.2 Menyimpulkan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa

C. Materi Pembelajaran

- ◆ Konsep
  - Kepolaran senyawa kovalen

D. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran:

- 1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- 2. Metode Pembelajaran : Tanya jawab, ceramah, diskusi
- 3. Model Pembelajaran : Kooperatif

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- 1. Media
  - Alat dan bahan percobaan
  - LKS
- 2. Alat/Bahan
  - Buret
  - Statif dan klem
  - Corong
  - Gelas kimia
  - Penggaris mika
  - Air
  - Aseton
  - Asam klorida
- 3. Sumber Belajar
  - a. Sri Rahayu, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
  - b. Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bailmu.
  - c. Unggul Sudarmo. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam 2. Guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai pelajaran dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran 4. Guru memberikan apersepsi Pelajaran sebelumnya kita telah mempelajari tentang ikatan kimia, masih ingat ikatan apa saja?	10 menit

	<p>Apakah yang dimaksud dengan ikatan ion?</p> <p>Apakah yang dimaksud dengan ikatan kovalen?</p> <p>Berikanlah contoh senyawa kovalen</p> <p>Coba tuliskan struktur Lewis dari senyawa HCl</p> <p>Apakah yang dimaksud dengan elektronegativitas?</p> <p>Bagaimanakah keelektronegatifan atom H dan Cl dalam HCl? (sama atau berbeda dan atom manakah yang lebih elektronegatif)</p> <p>Masalah (PBL):</p> <p>Apakah yang terjadi bila atom penyusun senyawa kovalen keelektronegatifannya berbeda?</p> <p>Topik :</p> <p>Kita akan mempelajari sifat yang terjadi pada senyawa kovalen bila atom penyusun senyawa kovalen keelektronegatifannya berbeda.</p>	
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa diminta mengkaji literatur tentang senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non polar.</li><li>2. Guru mengajukan pertanyaan apakah semua larutan dapat saling larut? Apa manfaat kepolaran senyawa dalam kehidupan?</li><li>3. Siswa diminta merancang percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa dan mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi.</li><li>4. Siswa melakukan percobaan kepolaran senyawa.</li><li>5. Siswa mengamati dan mencatat data hasil percobaan kepolaran senyawa pada beberapa larutan.</li><li>6. Siswa menganalisis data hasil percobaan untuk menyimpulkan sifat kepolaran senyawa (senyawa polar dan senyawa non polar).</li><li>7. Siswa mengelompokkan senyawa berdasarkan kepolaran dan menjelaskannya.</li><li>8. Siswa menyimpulkan bahwa senyawa kovalen</li></ol>	70 menit

	dapat berupa senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non polar. 9. Siswa menyajikan laporan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa.	
<b>Penutup</b>	1. Siswa dengan dibimbing oleh guru membuat kesimpulan 2. Guru meminta siswa mencatat soal penugasan mengenai kepolaran senyawa 3. Guru meminta siswa untuk membaca materi selanjutnya 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran	10 menit

**G. Penilaian**

Aspek	Instrumen	Keterangan
Pengetahuan	Soal, LKS	Terlampir
Sikap	Lembar observasi	Terlampir
Keterampilan	Lembar observasi	Terlampir

## Lampiran 1. Lembar Kersa Siswa

### Kepolaran Senyawa Kovalen

#### Tujuan

Menyelidiki sifat kepolaran senyawa

#### Alat dan Bahan

##### a. Alat

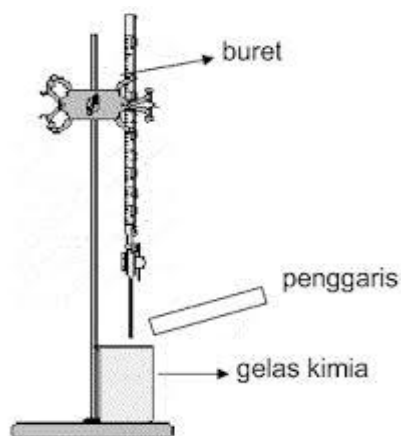
1. Buret
2. Gelas Kimia
3. Penggaris Polietelina
4. Kain
5. Statif dan Klem
6. Corong

##### b. Bahan

1. Air
2. Aseton
3. Asam klorida

#### Langkah Kerja :

1. Rangkailah alat seperti yang tertera pada gambar.



2. Isilah masing-masing buret dengan satu jenis zat cair berikut:
  - a. Air
  - b. Aseton
  - c. Asam klorida
3. Gosokkan penggaris pada kain atau rambut (pastikan rambut yang digunakan kering dan tidak berminyak)!
4. Alirkan zat cair dari buret ke dalam gelas kimia dan dekatkan penggaris yang telah digosok pada aliran zat cair itu!
5. Amati apa yang terjadi dengan aliran zat cair itu dan catat pada kolom pengamatan!

#### Data Pengamatan





19.										
20.										
21.										
22.										
23.										
24.										
25.										
26.										
27.										
28.										
29.										
30.										

**Keterangan Nilai**

Selalu = 4

Sering = 3

Jarang = 2

Tidak pernah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 4$$

Lampiran 3. Rubrik Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Skor yang Diperoleh
		1	2	3	4	5	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Keterangan :

1. Menggunakan alat
2. Cara mengamati
3. Mencatat hasil pengamatan
4. Membersihkan alat
5. Kelengkapan laporan

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{24} \times 4$$

Guru Pembimbing



Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Mahasiswa



Afifah Fakhriyah Dwirachma

NIM. 13303244018

- Isotop, isobar, isoton
  - ◆ **Isotop**: unsur yang mempunyai **nomor atom** sama tetapi mempunyai nomor massa yang berbeda
  - ◆ **Isobar**: atom dari unsur yang berbeda (mempunyai nomor atom berbeda), tetapi mempunyai **nomor massa** sama
  - ◆ **Isoton**: unsur yang berbeda (mempunyai nomor atom berbeda), tetapi mempunyai **jumlah neutron** yang sama
  
- Konfigurasi elektron
  - Kedudukan elektron dalam atom tidak tersebar sembarangan tetapi menempati kulit atom. Kedudukan elektron pada kulit-kulit atom tersebut dinamakan konfigurasi elektron, sedangkan jumlah elektron pada kulit terluar dinamakan *elektron valensi*.
  - Penyebaran elektron atau jumlah elektron maksimal pada semua kulit suatu atom secara matematis dirumuskan sebagai berikut.
 

$$2n^2$$

$n$  = nomor kulit elektron
  - Menurut model atom Niels Bohr, elektron-elektron mengelilingi inti pada lintasan-lintasan tertentu yang disebut **kulit elektron** atau **tingkat energi**. Elektron-elektron akan mulai menempati kulit yang mempunyai energi paling rendah (kulit yang paling dekat dengan inti), selanjutnya menempati kulit dengan energi yang lebih tinggi dan seterusnya.

- Bilangan Kuantum

Bilangan kuantum adalah bilangan penunjuk posisi elektron. Ada 4 (empat) jenis bilangan kuantum:

1. Bilangan kuantum utama ( $n$ )
2. Bilangan kuantum azimuth ( $l$ )
3. Bilangan kuantum magnetik ( $m$ )
4. Bilangan kuantum spin ( $s$ )

- BILANGAN KUANTUM UTAMA( $n$ )

**Bilangan kuantum utama** menyatakan letak elektron pada *kulit*, disamping juga menyatakan *ukuran jari-jari atom* dan *tingkat energi potensial utama* suatu elektron. Bilangan kuantum ( $n$ ) mempunyai nilai sesuai urutan kulit:

Kulit K mempunyai harga  $n = 1$

Kulit L mempunyai harga  $n = 2$

Kulit M mempunyai harga  $n = 3$ , dan seterusnya

- BILANGAN KUANTUM AZIMUTH ( $l$ )

**Bilangan kuantum azimuth** menyatakan *jenis subkulit* dimana elektron berada, *jumlah subkulit* dan *bentuk orbital*. Bilangan kuantum azimuth ( $l$ ) mempunyai nilai sesuai subkulitnya:

Subkulit s (*sharp* = tajam) mempunyai harga  $l = 0$

Subkulit p (*principal* = utama) mempunyai harga  $l = 1$

Subkulit d (*diffuse* = kabur) mempunyai harga  $l = 2$

Subkulit f (*fundamental* = dasar) mempunyai harga  $l = 3$

Harga bilangan kuantum azimuth ( $l$ ) mulai  $l = 0$  sampai  $l = (n - 1)$  untuk setiap kulit  $n$ .

- BILANGAN KUANTUM MAGNETIK ( $m$ )

**Bilangan kuantum magnetik** menyatakan *orbital khusus* yang ditempati elektron dalam suatu subkulit. Selain itu juga dapat menyatakan orientasi khusus dari orbital itu dalam ruang relatif terhadap inti. Harga bilangan kuantum magnetik ( $m$ ) bergantung pada bilangan kuantum azimuth, yaitu **bilangan bulat dari  $-l$  sampai  $+l$** .

- BILANGAN KUANTUM SPIN ( $s$ )

**Bilangan kuantum spin** menyatakan *arah perputaran elektron*, juga menunjukkan jumlah elektron tiap orbital. Hanya ada dua kemungkinan arah rotasi atau putaran elektron, yaitu searah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam. Oleh karena itu, diberi notasi  $\pm \frac{1}{2}$ . Arah rotasi yang searah jarum jam diberi notasi  $+\frac{1}{2}$  atau simbol  $\uparrow$ . Sedangkan arah yang berlawanan jarum jam diberi notasi  $-\frac{1}{2}$  atau simbol  $\downarrow$ . Karena hanya ada dua nilai yang diijinkan untuk bilangan kuantum spin, yaitu  $+\frac{1}{2}$  dan  $-\frac{1}{2}$ , maka dapat disimpulkan bahwa **satu orbital dapat berisi maksimum 2 elektron** dengan spin yang berbeda. Bilangan kuantum spin tidak

diperoleh dari persamaan gelombang Schrödinger. Dengan demikian, bilangan kuantum spin tidak berhubungan dengan bilangan kuantum lain.

## 1. Konfigurasi elektron

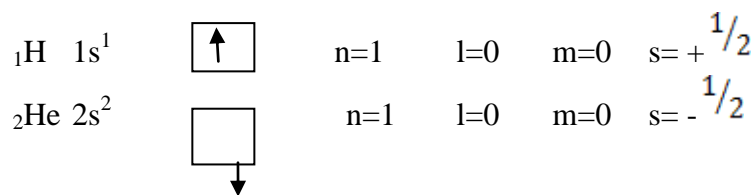
Konfigurasi elektron menggambarkan lokasi semua elektron menurut orbital-orbital yang ditempati

Dalam menulis konfigurasi elektron mengikuti aturan-aturan:

a.Prinsip Aufbau: Elektron akan mengisi orbital atom yang tingkat energi relatifnya lebih rendah dahulu baru orbital atom yang tingkat energi relatifnya lebih tinggi

Urutan tingkat energi: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d

b. Larangan Pauli: Tidak mungkin ada dua elektron dengan keempat bilangan-bilangan kuantum sama, setiap orbital dapat diisi oleh maksimal 2 elektron



c. Aturan Hund pada pengisian orbital-orbital setingkat, elektron-elektron tidak membentuk pasangan lebih dahulu sebelum masing-masing orbital setingkat terisi sebuah elektron

### Contoh: Konfigurasi elektron

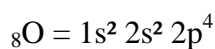
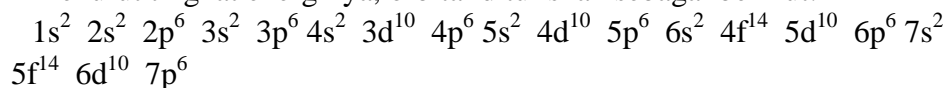


diagram orbital

n = 1	1s				
n = 2	2s	2p			
n = 3	3s	3p	3d		
n = 4	4s	4p	4d	4f	
n = 5	5s	5p	5d	5f	
n = 6	6s	6p	6d		
n = 7	7s	7p			

Menurut tingkat energinya, orbital dituliskan sebagai berikut:



Elektron dapat terlepas dari suatu atom netral karena adanya pengaruh energy dari luar, sehingga atom tersebut akan berubah menjadi ion. Elektron yang terlepas umumnya merupakan elektron yang terikat paling lemah atau terdapat pada kulit (subkulit) terluar.

Atom  $_{26}\text{Fe}$  mengalami ionisasi menjadi ion  $\text{Fe}^{2+}$  sehingga konfigurasi elektronnya akan berubah dari  $_{26}\text{Fe}$ :  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^5$  menjadi  $\text{Fe}^{2+}$ :  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^3$





<p>7. Hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik</p> <p>Sistem periodik modern (SPU) disusun berdasarkan kenaikan nomor atom (lajur horizontal atau periode) dan kemiripan sifat (lajur vertikal atau golongan). Sistem periodik modern terdiri atas 7 periode dan 8 golongan. Berdasarkan golongannya, unsur-unsur SPU dibedakan menjadi:</p> <p>a. Golongan utama (Golongan A)</p> <p>Unsur-unsur golongan utama adalah unsur-unsur yang pengisian elektronnya berakhir pada subkulit s atau p.</p> <p>b. Golongan transisi (Golongan B)</p> <p>Berdasarkan jenis orbital yang ditempati oleh elektron terakhir, unsur-unsur dalam sistem periodik dibagi atas blok s, blok p, blok d, dan blok f.</p> <p>1. Blok s: golongan I A dan II A. Blok s tergolong logam aktif, kecuali H (nonlogam) dan He (gas mulia).</p> <p>2. Blok p: golongan III A sampai dengan VIII A. Blok p disebut juga unsur wakil karena terdapat semua jenis unsur (logam, nonlogam, dan metaloid).</p> <p>3. Blok d: golongan III B sampai II B. Unsur blok d disebut juga unsur transisi, semuanya tergolong logam.</p> <p>4. Blok f: unsur blok f ini disebut juga unsur transisi dalam, semuanya terletak pada golongan III B, periode 6 dan 7.</p> <p>1) Periode 6 dikenal sebagai deret lantanida (4f).</p> <p>2) Periode 7 dikenal sebagai deret aktinida (5f).</p>
---

UNSUR UNSUR UTAMA / GOL A	UNSUR UNSUR TRANSISI/ GOL B	UNSUR UNSUR TRANSISI DALAM
BLOK <i>s</i> dan <i>p</i> Unsur unsur utama :unsur yang pengisian elektronnya berakhir pada sub kulit <i>s</i> atau sub kulit <i>p</i>	BLOK <i>d</i> Unsur unsur transisi adalah unsur unsur yang pengisian elektronnya berakhir pada sub kulit <i>d</i>	BLOK <i>f</i> Unsur unsur transisi dalam adalah unsur unsur yg pengisian electron nya berakhir pada sub kulit <i>f</i>
Konf Elektr Val $ns^1 \rightarrow$ gol IA Konf Elektr Val $ns^2 \rightarrow$ gol IIA Konf Elektr Val $ns^2 np^1 \rightarrow$ gol IIIA Konf ElektrVal $ns^2 np^2 \rightarrow$ gol IVA Konf Elektr Val $ns^2 np^3 \rightarrow$ gol VA Konf Elektr Val $ns^2 np^4 \rightarrow$ gol VIA Konf Elektr Val $ns^2 np^5 \rightarrow$ gol VIIA Konf Elektr Val $ns^2 np^6 \rightarrow$ golVIIIA Konf elektr Val $4s^2 3d^1 4p^5$ VIIA -17 Konf elektr Val $5s^2 4d^2 \rightarrow$ IVB - 4 Konf elektr Val $5s^2 4d^{10} 4p^2$ VIIA-14 Konf elektr Val $6s^1 \rightarrow$ IA -1	Konf elektr Val $3d^1 4s^2 \rightarrow$ IIIB $\rightarrow$ 3 Konf elektrVal $3d^2 4s^2 \rightarrow$ IVB $\rightarrow$ 4 Konf elektr Val $3d^3 4s^2 \rightarrow$ VB $\rightarrow$ 5 Konf elektr Val $3d^5 4s^1 \rightarrow$ VIB $\rightarrow$ 6 Konf elektr Val $3d^5 4s^2 \rightarrow$ VIIB $\rightarrow$ 7 Konf elektr Val $3d^6 4s^2 \rightarrow$ VIIIB $\rightarrow$ 8 Konf elektr Val $3d^7 4s^2 \rightarrow$ VIIIB $\rightarrow$ 9 Konf elektrVal $3d^8 4s^2 \rightarrow$ VIIIB 10 Konf elektr Val $3d^{10} 4s^1 \rightarrow$ IB $\rightarrow$ 11 Konf elektr Val $3d^{10} 4s^2 \rightarrow$ IIB $\rightarrow$ 12 Konf elektr Val $5s^2 4d^2 \rightarrow$ IVB - 4 Konf elektr Val $5s^2 3d^7 \rightarrow$ VIIIB - 9	Golongan lantanida memiliki electron valensi dari orbital $4f^1 6s^2$ sampai dengan orbital $4f^{14} 6s^2$  Golongan aktinida memiliki electron valensi dari orbital $5f^1 7s^2$ sampai dengan orbital $5f^{14} 7s^2$



o Kestabilan unsur dan Struktur Lewis

Gaya yang mengikat atom-atom dalam molekul atau gabungan ion dalam setiap senyawa disebut *ikatan kimia*. Konsep ini pertama kali dikemukakan pada tahun 1916 oleh **Gilbert Newton Lewis** (1875-1946) dari Amerika dan **Albrecht Kossel** (1853-1927) dari Jerman (Martin S. Silberberg, 2000). Konsep tersebut adalah:

- 1. Kenyataan bahwa gas-gas mulia (He, Ne, Ar, Kr, Xe, dan Rn) sukar membentuk senyawa merupakan bukti bahwa gas-gas mulia memiliki susunan elektron yang stabil.
- 2. Setiap atom mempunyai kecenderungan untuk memiliki susunan elektron yang stabil seperti gas mulia. Caranya dengan melepaskan elektron atau menangkap elektron.
- 3. Untuk memperoleh susunan elektron yang stabil hanya dapat dicapai dengan cara berikatan dengan atom lain, yaitu dengan cara melepaskan elektron, menangkap elektron, maupun pemakaian elektron secara bersama-sama.

**Konfigurasi Elektron Gas Mulia**

Dibandingkan dengan unsur-unsur lain, unsur gas mulia merupakan unsur yang paling stabil. Kestabilan ini disebabkan karena susunan elektronnya berjumlah 8 elektron di kulit terluar, kecuali helium (mempunyai konfigurasi elektron penuh). Hal ini dikenal dengan *konfigurasi oktet*, kecuali helium dengan *konfigurasi duplet*.

Unsur-unsur lain dapat mencapai konfigurasi oktet dengan membentuk ikatan agar dapat menyamakan konfigurasi elektronnya dengan konfigurasi elektron gas mulia terdekat. Kecenderungan ini disebut *aturan oktet*. Konfigurasi oktet (konfigurasi stabil gas mulia) dapat dicapai dengan melepas, menangkap, atau memasang elektron.

Unsur Gas Mulia	Nomor Atom	Kulit Elektron					
		K	L	M	N	O	P
He	2	2					
Ne	10	2	8				
Ar	18	2	8	8			
Kr	36	2	8	18	8		
Xe	54	2	8	18	18	8	
Rn	86	2	8	18	32	18	8

Dalam mempelajari materi ikatan kimia ini, kita juga perlu memahami terlebih dahulu tentang lambang Lewis. *Lambang Lewis* adalah lambang atom disertai elektron valensinya. Elektron dalam lambang Lewis dapat dinyatakan dalam titik atau silang kecil (James E. Brady, 1990).

**Lambang Lewis**

Kestabilan atom ditentukan oleh susunan elektron pada kulit terluar. Oleh karena elektron terluar ini sangat penting, Gilbert N. Lewis menggambarkan struktur elektron terluar suatu atom dengan lambang, yang dikenal dengan nama Lambang Lewis. Lambang Lewis digambarkan dengan memberikan sejumlah titik ( • ). yang mengelilingi atomnya. Setiap titik m • ili satu elektron yang ada pada kulit terluar atom tersebut. Misalnya, Lambang Lewis dari atom karbon adalah:

Penulisan lambang dapat dilakukan dengan langkah-langkah :

1. Tentukan jumlah elektron valensi atom-atom.
2. Tempatkan satu titik pada setiap sisi atom (kiri, atas, kanan, bawah) sebagai lambang elektron valensi.

Tambahkan satu titik lagi pada setiap titik yang sudah ada bila elektron valensinya lebih dari 4 sehingga terbentuk **pasangan elektron**.

- Pembentukan ikatan ion

Ikatan ion adalah ikatan yang terbentuk akibat gaya tarik menarik antara ion positif (kation) dengan ion negatif (anion). Ikatan ion terjadi antara logam (golongan IA, kecuali H dan golongan IIA) dengan unsur non logam (golongan VIA dan golongan VIIA) sehingga akan terjadi serah terima elektron yang menyebabkan terjadinya tarik menarik antara atom logam yang bermuatan positif dengan atom non logam yang bermuatan negatif

- Sifat-sifat senyawa ion

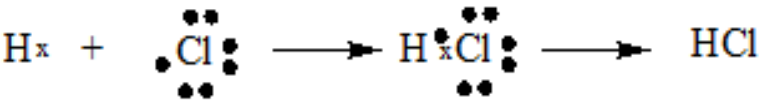
- a. Dalam wujud cair dapat menghantarkan listrik
- b. Dalam wujud padat berebentuk kristal
- c. Titik dididih dan titik leleh tinggi
- d. Larut dalam pelarut polar (air)
- e. Bersifat keras tapi rapuh

Ikatan yang terjadi antara unsur-unsur elektronegatif melalui proses pembentukan pasangan elektron ikatan yang digunakan bersama. Ikatan yang terjadi karena pemakaian bersama pasangan elektron disebut ikatan kovalen. Untuk menggambarkan terjadinya ikatan kovalen biasanya digunakan struktur Lewis. Untuk satu pasangan elektron digambarkan dengan satu garis. Contoh ikatan kovalen sebagai berikut.

Ikatan antara atom-atom H membentuk  $H_2$  dapat digambarkan sebagai berikut:



Ikatan antara atom H dengan atom Cl membentuk HCl dapat digambarkan sebagai berikut:



**Jenis-jenis Ikatan Kovalen**

**a. Ikatan Kovalen Tunggal**

Yaitu jika elektron yang digunakan bersama hanya satu pasang elektron.

Contoh:

Pembentukan molekul hidrogen ( $H_2$ )

${}_1H : 1$ , jumlah elektron valensi = 1, berarti membutuhkan 1 e untuk mencapai kestabilan (duplet).



↑  
Ikatan kovalen tunggal

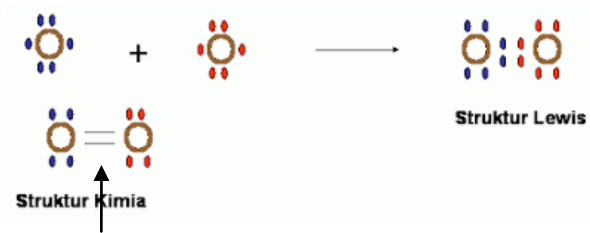
**b. Ikatan Kovalen Rangkap Dua**

Yaitu jika elektron yang digunakan bersama berjumlah dua pasang elektron.

Contoh:

Pembentukan molekul oksigen ( $O_2$ )

${}_8O : 2, 6$ , jumlah elektron valensi = 6, berarti membutuhkan 2 e untuk mencapai kestabilan (oktet).



**Ikatan kovalen rangkap dua**

### c. Ikatan Kovalen Rangkap Tiga

Yaitu jika elektron yang digunakan bersama berjumlah tiga pasang elektron.

Contoh:

Pembentukan molekul nitrogen ( $N_2$ )

${}_7N : 2, 5$ , jumlah elektron valensi =5, berarti membutuhkan 3 e untuk mencapai kestabilan (oktet).



**Ikatan kovalen rangkap tiga**

#### o Sifat-sifat senyawa kovalen

- Kebanyakan senyawa kovalen memiliki titik leleh dan titik didih relatif rendah
- Senyawa kovalen biasanya memiliki entalpi fusi dan penguapan yang lebih rendah dari senyawa ionik
- Senyawa kovalen cenderung lembut dan relatif fleksibel
- Senyawa kovalen cenderung lebih mudah terbakar dari senyawa ionik
- Ketika dilarutkan dalam air, senyawa kovalen tidak menghantarkan listrik
- Banyak senyawa kovalen tidak larut dengan baik dalam air

- Penyimpangan kaidah oktet

Beberapa molekul kovalen mempunyai struktur Lewis yang tidak oktet atau duplet. Struktur demikian dapat dibenarkan karena fakta menunjukkan adanya senyawa tersebut, misalnya CO dan BF<sub>3</sub>. Pada umumnya, molekul yang mempunyai jumlah elektron valensi ganjil akan mempunyai susunan tidak oktet, misalnya molekul N<sub>2</sub>O dan PCl<sub>5</sub>.
- Ikatan campuran ion dan kovalen

Di dalam suatu molekul, kadang-kadang terdapat ikatan kovalen dan ikatan ion. Bahkan, dapat juga terdapat ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi sekaligus. Untuk itu, penggambaran struktur Lewisnya harus jelas, mana yang menjadi ion positif dan mana yang menjadi ion negatif.

  - a. Pada senyawa NaOH, terjadi ikatan ion antara ion Na<sup>+</sup> dengan ion OH<sup>-</sup> sedangkan ikatan kovalen terjadi antara atom O dan H.
  - b. Pada senyawa NH<sub>4</sub>Cl, terjadi ikatan ion antara ion NH<sub>4</sub><sup>+</sup> antara molekul NH<sub>3</sub> dengan ion H<sup>+</sup>. ikatan kovalen terjadi antara atom N dengan atom H pada NH<sub>3</sub>.



○ Kepolaran senyawa kovalen

Perbedaan keelektronegatifan dua atom menimbulkan kepolaran senyawa. Adanya perbedaan keelektronegatifan tersebut menyebabkan pasangan elektron ikatan lebih tertarik ke salah satu unsur sehingga membentuk dipol. Adanya dipol inilah yang menyebabkan senyawa menjadi polar. Pada ikatan kovalen H — H, gaya tarik menarik inti seimbang terhadap pasangan elektron ikatan sehingga tidak terjadi pengkutuban atau kepolaran muatan. Ikatan kovalen demikian disebut ikatan kovalen non-polar. Pada senyawa HCl, pasangan elektron milik bersama akan lebih dekat pada Cl karena daya tarik terhadap elektronnya lebih besar dibandingkan H. Hal itu menyebabkan terjadinya polarisasi pada ikatan H — Cl. Atom Cl lebih negatif daripada atom H, hal tersebut menyebabkan terjadinya ikatan kovalen polar.

1. Senyawa kovalen polar

a. Pengertian kovalen polar

Senyawa kovalen dikatakan polar jika senyawa tersebut memiliki perbedaan keelektronegatifan. Dengan demikian, pada senyawa yang berikatan kovalen terjadi pengkutuban muatan. Ikatan kovalen polar adalah ikatan kovalen yang Pasangan Elektron Ikatannya (PEI) cenderung tertarik ke salah satu atom yang berikatan. Senyawa kovalen polar biasanya terjadi antara atom-atom unsur yang beda keelektronegatifannya besar, mempunyai bentuk molekul asimetris, mempunyai momen dipol ( $\mu = \text{hasil kali jumlah muatan dengan jaraknya}$ )  $\neq 0$ .

b. Ciri-ciri senyawa polar

- Dapat larut dalam air dan pelarut polar lain
- Memiliki kutub + dan kutub - , akibat tidak meratanya distribusi elektron
- Memiliki pasangan elektron bebas (bila bentuk molekul diketahui) atau memiliki perbedaan keelektronegatifan
- Contoh : alkohol, HCl,  $\text{PCl}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$

2. Senyawa kovalen non polar

a. Pengertian kovalen non polar

Senyawa kovalen dikatakan non polar jika senyawa tersebut tidak memiliki perbedaan keelektronegatifan. Dengan demikian, pada senyawa yang berikatan kovalen tidak terjadi pengkutuban

muatan. Ikatan kovalen nonpolar adalah ikatan kovalen yang Pasangan Elektron Ikatannya (PEI) tertarik sama kuat ke arah atom-atom yang berikatan. Senyawa kovalen nonpolar terbentuk antara atom-atom unsur yang mempunyai beda keelektronegatifan nol atau mempunyai momen dipol = 0 (nol) atau mempunyai bentuk molekul simetri.

- b. Ciri-ciri senyawa non polar
- Tidak larut dalam air dan pelarut polar lain
  - Tidak memiliki kutub + dan kutub - , akibat meratanya distribusi electron
  - Tidak memiliki pasangan elektron bebas (bila bentuk molekul diketahui) atau keelektronegatifannya sama
  - Contoh : Cl<sub>2</sub>, PCl<sub>5</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CCl<sub>4</sub>, CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>

Perbedaan antara senyawa kovalen polar dan non polar.


Kovalen Polar	Kovalen Non Polar
Larut dalam air	Tidak dapat larut dalam air
Memiliki pasangan elektron bebas	Tidak memiliki pasangan elektron bebas
Berakhir ganjil, kecuali BX <sub>3</sub> dan PX <sub>5</sub>	Berakhiran genap
Contoh : NH <sub>3</sub> , PCl <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O, HCl, HBr, SO <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Contoh : F <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , Br <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , SF <sub>6</sub> , PCl <sub>5</sub> , BCl <sub>3</sub>

# DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA  
1  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADI NUGRAHA	L	17	3	55.25	27.0	82.3	Tuntas
2	AHMAD HASAN AL-BANA	L	10	10	32.5	28.0	60.5	Belumtuntas
3	AHMAD MUKAFA	L	15	5	48.75	34.0	82.8	Tuntas
4	AISYAH GIRI CAHYANI	P	12	8	39	26.0	65.0	Belumtuntas
5	ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI	L	12	8	39	21.0	60.0	Belumtuntas
6	ALYAA NABILA	P	12	8	39	29.0	68.0	Belumtuntas
7	AMALIA KUSUMANINGTYAS	P	16	4	52	24.0	76.0	Tuntas
8	AZMI LANI OKTAVIAN	P	15	5	48.75	26.0	74.8	Belumtuntas
9	BAGAS DIMAS WISNU SUASONO	L	18	2	58.5	28.0	86.5	Tuntas
10	BURHANUDIN ADNAN SITYARDI	L	18	2	58.5	33.0	91.5	Tuntas
11	DARMAJI ROMANSYAH	L	18	2	58.5	28.0	86.5	Tuntas
12	FATIMAH HATIKA KISTYAN	P	14	6	45.5	22.0	67.5	Belumtuntas
13	GALUH ARTANTI	P	16	4	52	28.0	80.0	Tuntas
14	IRFAN EKA WIRASETA	L	19	1	61.75	29.0	90.8	Tuntas
15	IRINE WIBAWANI HANGGARA	P	17	3	55.25	28.0	83.3	Tuntas
16	KHARISMA ILHAM	L	15	5	48.75	24.0	72.8	Belumtuntas
17	LINA DWIATI RAHMARIS	P	17	3	55.25	28.0	83.3	Tuntas
18	LOUISE LISTY PUTRI	P	15	5	48.75	27.0	75.8	Tuntas
19	MUAMAR ASNAN FIRDAUS	L	12	8	39	25.0	64.0	Belumtuntas
20	NANDA WAHYU DEWANTI	P	16	4	52	29.0	81.0	Tuntas
21	NURI KHUSNAINI	P	16	4	52	28.0	80.0	Tuntas
22	PUTERI RIZKI MAULIDAH	P	16	4	52	25.0	77.0	Tuntas
23	RENALDI FADLIANSYAH	L	16	4	52	28.0	80.0	Tuntas
24	RHYO SAFRILISTYO	L	15	5	48.75	28.0	76.8	Tuntas
25	SHAFIRA AULIA REZKIKA	P	16	4	52	29.0	81.0	Tuntas
26	SRI WAHYUNI	P	15	5	48.75	29.0	77.8	Tuntas
27	SYAMURTI INAYAH PUTRI	P	19	1	61.75	28.0	89.8	Tuntas
28	TAUFAN HIDAYAT	L	16	4	52	29.0	81.0	Tuntas
29	ZULHAN RISTANTYO	L	17	3	55.25	27.0	82.3	Tuntas
- Jumlahpeserta test =		29	JumlahNilai =		1463	795	2258	
- Jumlah yang tuntas =		21	NilaiTerendah =		32.50	21.00	60.00	
- Jumlah yang belumtuntas =		8	NilaiTertinggi =		61.75	34.00	91.50	
- Persentasepesertatuntas =		72.4	Rata-rata =		50.43	27.41	77.84	
- Persentasepesertabelumtuntas =		27.6	StandarDeviasi =		7.20	2.69	8.52	


Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran  
  
**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

SatuanPendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
NamaTes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 1  
TanggalTes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	PersentaseJawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	93.1*	0.0	0.0	6.9	0.0	100.0
2	0.0	3.4	0.0	0.0	96.6*	0.0	100.0
3	0.0	0.0	75.9*	24.1	0.0	0.0	100.0
4	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
5	0.0	6.9	89.7*	0.0	3.4	0.0	100.0
6	0.0	3.4	93.1*	0.0	3.4	0.0	100.0
7	6.9	65.5	13.8	13.8*	0.0	0.0	100.0
8	10.3	0.0	17.2	72.4*	0.0	0.0	100.0
9	3.4	65.5	17.2*	6.9	6.9	0.0	100.0
10	86.2*	0.0	0.0	0.0	13.8	0.0	100.0
11	3.4	96.6*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
12	0.0	6.9	93.1*	0.0	0.0	0.0	100.0
13	3.4	10.3	34.5	3.4	48.3*	0.0	100.0
14	6.9	17.2	0.0	58.6*	17.2	0.0	100.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	100*	0.0	100.0
16	3.4	3.4	93.1*	0.0	0.0	0.0	100.0
17	10.3	17.2	72.4*	0.0	0.0	0.0	100.0
18	3.4	79.3*	6.9	6.9	3.4	0.0	100.0
19	0.0	3.4	96.6*	0.0	0.0	0.0	100.0
20	75.9*	13.8	0.0	0.0	10.3	0.0	100.0

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

# ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II

Nama Tes : UH 1

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Program : X MIPA 1

Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016

SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.264	CukupBaik	0.936	Mudah	CukupBaik
2	0.300	CukupBaik	0.983	Mudah	CukupBaik
3	0.518	Baik	0.920	Mudah	CukupBaik
4	0.507	Baik	0.866	Mudah	CukupBaik
5	0.388	Baik	0.345	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP.196405171998032002

# MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 1  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom dansistemperiodikunsur

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADI NUGRAHA	L	Tidak Ada
2	AHMAD HASAN AL-BANA	L	Perananilmukimia; Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukanpasanganunsur yang merupakanisoton; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Menentukanbilangankuantumsuatuunsur; Menentukankonfigurasielektronjikadiketauiolongandanperiode; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Menentukangolongandanperiodesuatuunsur; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
3	AHMAD MUKAFA	L	Tidak Ada
4	AISYAH GIRI CAHYANI	P	Simbolbahayazatkimia; Penemupartikelpenyusun atom (proton, elektron, neutron); Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Menentukangolongandanperiodesuatuunsur; Menentukankecenderungansifatkeperiodikanunsurdalamsatugolongan; Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur;
5	ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI	L	Perananilmukimia; Penemupartikelpenyusun atom (proton, elektron, neutron); Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukanpasanganunsur yang merupakanisoton; Menentukanbilangankuantumsuatuunsur; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Menentukangolongandanperiodesuatuunsur; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
6	ALYAA NABILA	P	Perananilmukimia; Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Menentukangolongandanperiodesuatuunsur; Menentukankecenderungansifatkeperiodikanunsurdalamsatugolongan; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
7	AMALIA KUSUMANINGTYAS	P	Tidak Ada
8	AZMI LANI OKTAVIAN	P	Hakikatilmukimia; Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukanlambangunsurjikadiketauijumlah proton, elektron, neutron; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
9	BAGAS DIMAS WISNU SUASONO	L	Tidak Ada
10	BURHANUDIN ADNAN SITYARDI	L	Tidak Ada
11	DARMAJI ROMANSYAH	L	Tidak Ada
12	FATIMAH HATIKA KISTYAN	P	Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur; Menentukanbilangankuantumsuatuunsur; Menentukankonfigurasielektronjikadiketauiolongandanperiode; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Sifatkeperiodikanunsur; Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
13	GALUH ARTANTI	P	Tidak Ada
14	IRFAN EKA WIRASETA	L	Tidak Ada

15	IRINE WIBAWANI HANGGARA	P	Tidak Ada
16	KHARISMA ILHAM	L	Teori atom Niels Bohr; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan bilangan kuantum suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur; Mengurutkan sifat keperiodikan dari beberapa unsur;
17	LINA DWIATI RAHMARIS	P	Tidak Ada
18	LOUISE LISTY PUTRI	P	Tidak Ada
19	MUAMAR ASNAN FIRDAUS	L	Teori atom Niels Bohr; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan bilangan kuantum suatu unsur; Menentukan konfigurasi elektron suatu ion; Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan; Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur; Mengurutkan sifat keperiodikan dari beberapa unsur;
20	NANDA WAHYU DEWANTI	P	Tidak Ada
21	NURI KHUSNAINI	P	Tidak Ada
22	PUTERI RIZKI MAULIDAH	P	Tidak Ada
23	RENALDI FADLIANSYAH	L	Tidak Ada
24	RHYO SAFRILISTYO	L	Tidak Ada
25	SHAFIRA AULIA REZKIKA	P	Tidak Ada
26	SRI WAHYUNI	P	Tidak Ada
27	SYAMURTI INAYAH PUTRI	P	Tidak Ada
28	TAUFAN HIDAYAT	L	Tidak Ada
29	ZULHAN RISTANTYO	L	Tidak Ada

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

# PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 1  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikat ilmu kimia, Struktur atom dan sistem periodic unsur

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Metode ilmiah	RENALDI FADLIANSYAH; RHYO SAFRILISTYO;
2	Hakikat ilmu kimia	AZMI LANI OKTAVIAN;
3	Peranan ilmu kimia	AHMAD HASAN AL-BANA; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; IRINE WIBAWANI HANGGARA; LOUISE LISTY PUTRI; NANDA WAHYU DEWANTI; SHAFIRA AULIA REZKIKA;
4	Fungsi alat-alat laboratorium	Tidak Ada
5	Simbol bahaya zat kimia	AISYAH GIRI CAHYANI; LINA DWIATI RAHMARIS; NURI KHUSNAINI;
6	Penemuan partikel penyusun atom (proton, elektron, neutron)	AISYAH GIRI CAHYANI; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI;
7	Teori atom Niels Bohr	ADI NUGRAHA; AHMAD HASAN AL-BANA; AHMAD MUKAFA; AISYAH GIRI CAHYANI; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; AMALIA KUSUMANINGTYAS; AZMI LANI OKTAVIAN; DARMAJI ROMANSYAH; FATIMAH HATIKA KISTYAN; GALUH ARTANTI; IRFAN EKA WIRASETA; IRINE WIBAWANI HANGGARA; KHARISMA ILHAM; LOUISE LISTY PUTRI; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NANDA WAHYU DEWANTI; PUTERI RIZKI MAULIDAH; RENALDI FADLIANSYAH; RHYO SAFRILISTYO; SHAFIRA AULIA REZKIKA; SRI WAHYUNI; SYAMURTI INAYAH PUTRI; TAUFAN HIDAYAT; ZULHAN RISTANTYO;
8	Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur	AHMAD HASAN AL-BANA; ALYAA NABILA; AMALIA KUSUMANINGTYAS; FATIMAH HATIKA KISTYAN; GALUH ARTANTI; LOUISE LISTY PUTRI; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; SRI WAHYUNI;



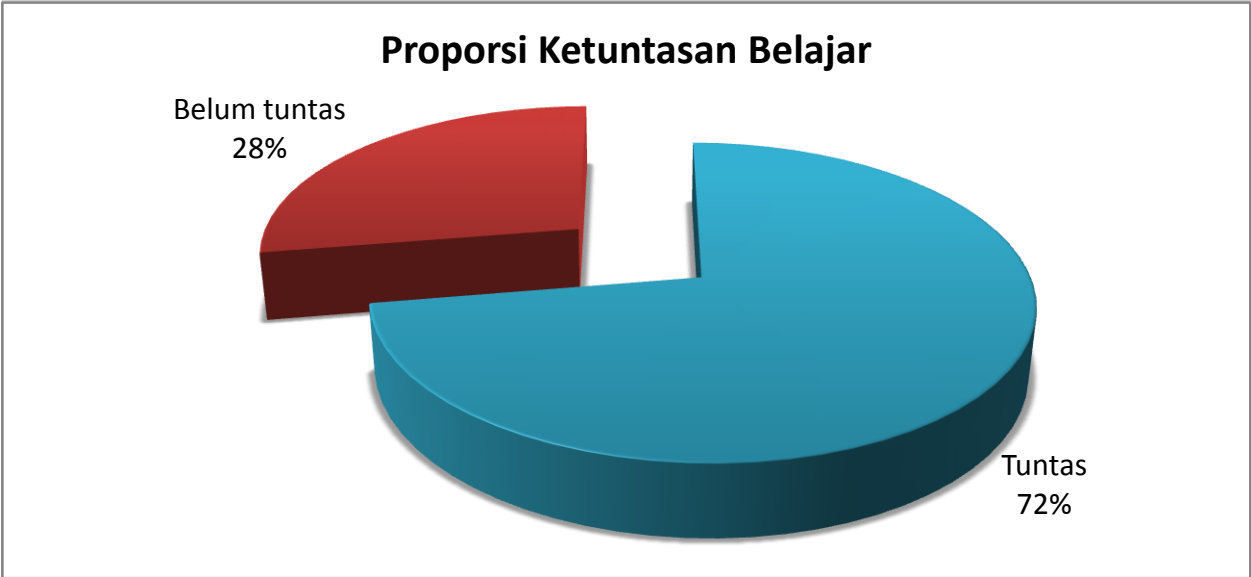
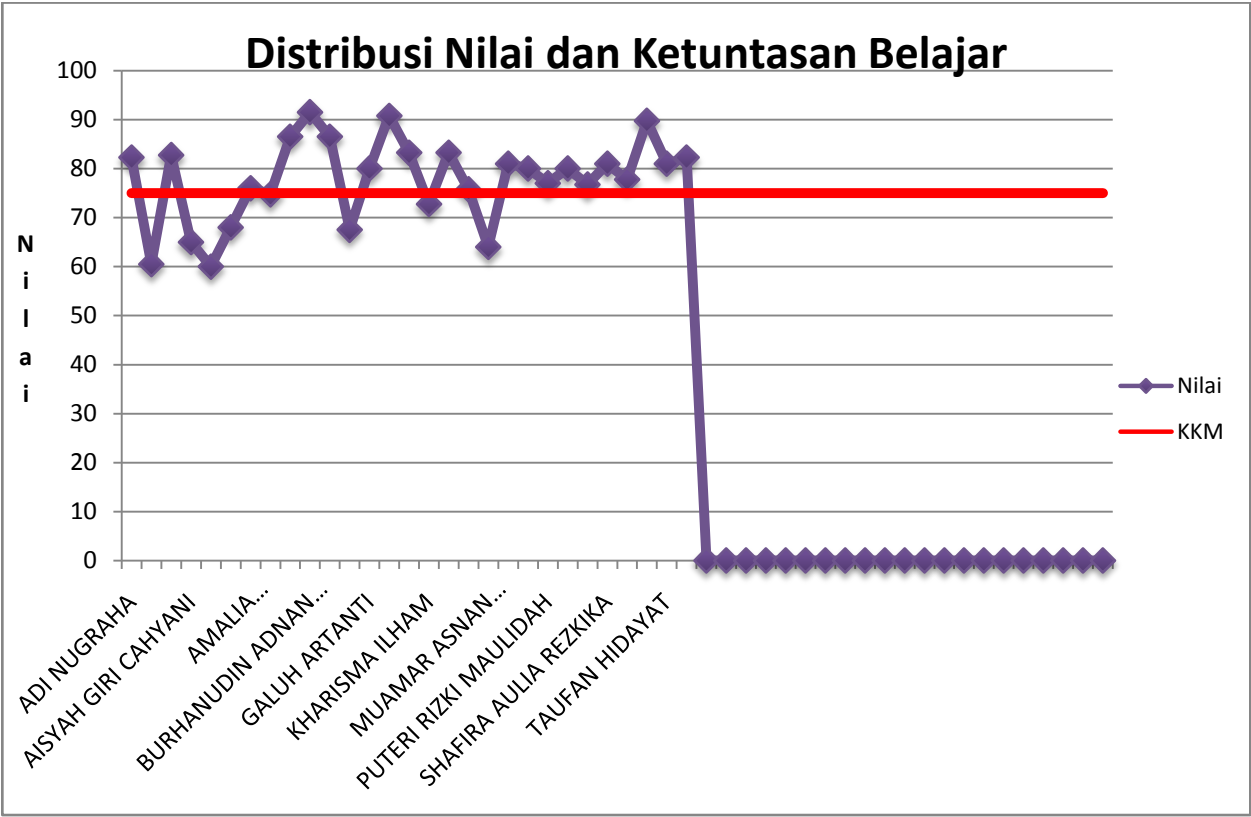
9	Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion	ADI NUGRAHA; AHMAD HASAN AL-BANA; AHMAD MUKAFA; AISYAH GIRI CAHYANI; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; AMALIA KUSUMANINGTYAS; AZMI LANI OKTAVIAN; BAGAS DIMAS WISNU SUASONO; DARMAJI ROMANSYAH; GALUH ARTANTI; KHARISMA ILHAM; LINA DWIATI RAHMARIS; LOUISE LISTY PUTRI; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NANDA WAHYU DEWANTI; NURI KHUSNAINI; PUTERI RIZKI MAULIDAH; RENALDI FADLIANSYAH; RHYO SAFRILISTYO; SHAFIRA AULIA REZKIKA; SRI WAHYUNI; TAUFAN HIDAYAT; ZULHAN RISTANTYO;
10	Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron	AZMI LANI OKTAVIAN; KHARISMA ILHAM; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; PUTERI RIZKI MAULIDAH;
11	Menentukan isotop dari suatu unsur	RHYO SAFRILISTYO;
12	Menentukan pasangan unsur yang merupakan isotop	AHMAD HASAN AL-BANA; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI;
13	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr	ADI NUGRAHA; AHMAD HASAN AL-BANA; AHMAD MUKAFA; AISYAH GIRI CAHYANI; ALYAA NABILA; AZMI LANI OKTAVIAN; BURHANUDIN ADNAN SITYARDI; KHARISMA ILHAM; LOUISE LISTY PUTRI; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NANDA WAHYU DEWANTI; PUTERI RIZKI MAULIDAH; SHAFIRA AULIA REZKIKA; TAUFAN HIDAYAT; ZULHAN RISTANTYO;
14	Menentukan bilangan kuantum suatu unsur	AHMAD HASAN AL-BANA; AHMAD MUKAFA; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; BURHANUDIN ADNAN SITYARDI; FATIMAH HATIKA KISTYAN; IRINE WIBAWANI HANGGARA; KHARISMA ILHAM; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NURI KHUSNAINI; RENALDI FADLIANSYAH; RHYO SAFRILISTYO; TAUFAN HIDAYAT;
15	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan teori mekanika kuantum	Tidak Ada
16	Menentukan konfigurasi elektron jika diketahui golongan dan periode	AHMAD HASAN AL-BANA; FATIMAH HATIKA KISTYAN;
17	Menentukan konfigurasi elektron suatu ion	AHMAD HASAN AL-BANA; AHMAD MUKAFA; AISYAH GIRI CAHYANI; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; FATIMAH HATIKA KISTYAN; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; SRI WAHYUNI;
18	Menentukan golongan dan periode suatu unsur	AHMAD HASAN AL-BANA; AISYAH GIRI CAHYANI; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; AMALIA

		KUSUMANINGTYAS; GALUH ARTANTI;
19	Sifatkeperiodikanunsur	FATIMAH HATIKA KISTYAN;
20	Menentukankecenderungansifatkeperiodikanunsurdalamsatugolongan	AISYAH GIRI CAHYANI; ALYAA NABILA; BAGAS DIMAS WISNU SUASONO; LINA DWIATI RAHMARIS; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NURI KHUSNAINI; SRI WAHYUNI;
	<b>Soal Essay</b>	
1	Menjelaskanpengertiandanlangkah-langkahmetodeilmiah	
2	Memberikannamasimbolbahayazatkimiabesertacontohnya	
3	Menentukanjumlah proton, elektron, dan neutron suatuunsur	KHARISMA ILHAM; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; PUTERI RIZKI MAULIDAH;
4	Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur	AISYAH GIRI CAHYANI; FATIMAH HATIKA KISTYAN;
5	Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur	ADI NUGRAHA; AHMAD HASAN AL-BANA; ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI; ALYAA NABILA; AMALIA KUSUMANINGTYAS; AZMI LANI OKTAVIAN; BAGAS DIMAS WISNU SUASONO; DARMAJI ROMANSYAH; FATIMAH HATIKA KISTYAN; GALUH ARTANTI; IRFAN EKA WIRASETA; IRINE WIBAWANI HANGGARA; KHARISMA ILHAM; LINA DWIATI RAHMARIS; LOUISE LISTY PUTRI; MUAMAR ASNAN FIRDAUS; NANDA WAHYU DEWANTI; PUTERI RIZKI MAULIDAH; RENALDI FADLIANSYAH; RHYO SAFRILISTYO; SHAFIRA AULIA REZKIKA; SRI WAHYUNI; SYAMURTI INAYAH PUTRI; TAUFAN HIDAYAT; ZULHAN RISTANTYO;

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002



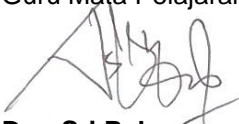
**DAFTAR NILAI UJIAN**

SatuanPendidikan  
NamaTes  
Mata Pelajaran  
Kelas/Program  
TanggalTes  
SK/KD

: MAN YOGYAKARTA II  
: UH 1  
: KIMIA  
: X MIPA  
2  
: 29 AGUSTUS  
2016  
: Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADINDA ZELSHA	P	16	4	52	33.0	85.0	Tuntas
2	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA	P	17	3	55.25	20.0	75.3	Tuntas
3	AMIRUL HAZJI HASIBUAN	L	18	2	58.5	34.0	92.5	Tuntas
4	ARIEF MAULANA	L	16	4	52	21.0	73.0	Belumtuntas
5	DAFFA AL FARISY	L	18	2	58.5	35.0	93.5	Tuntas
6	DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI	P	16	4	52	30.0	82.0	Tuntas
7	DIAH AYUNANI	P	18	2	58.5	29.0	87.5	Tuntas
8	ENDAH NUR SAPUTRI	P	16	4	52	35.0	87.0	Tuntas
9	ERLI RIKA WARDANI	P	15	5	48.75	33.0	81.8	Tuntas
10	FACHRIZA CAHYADI YUSRA	L	18	2	58.5	35.0	93.5	Tuntas
11	FALAH IBNU SINA	L	15	5	48.75	28.0	76.8	Tuntas
12	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH	P	17	3	55.25	25.0	80.3	Tuntas
13	LARASATI CITTA MAHARANI	P	17	3	55.25	19.0	74.3	Belumtuntas
14	M SUKRON JAMIL FUADI	L	16	4	52	35.0	87.0	Tuntas
15	MIRZA SOLEH RAMADHANI	L	15	5	48.75	29.0	77.8	Tuntas
16	MUFLIKHAH ATSANI DEWI	P	17	3	55.25	32.0	87.3	Tuntas
17	MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL	L	16	4	52	28.0	80.0	Tuntas
18	MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN	L	15	5	48.75	35.0	83.8	Tuntas
19	MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA	L	15	5	48.75	35.0	83.8	Tuntas
20	PANDU SURYANING RONGGO	L	18	2	58.5	20.0	78.5	Tuntas
21	RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY	L	16	4	52	29.0	81.0	Tuntas
22	RAMONALISA	P	14	6	45.5	29.0	74.5	Belumtuntas
23	RIZKA BERLIANA	P	17	3	55.25	35.0	90.3	Tuntas
24	SANIA MUTIARA RAHMA	P	16	4	52	34.0	86.0	Tuntas
25	SITI NAFIATUN ROBIAH	P	19	1	61.75	20.0	81.8	Tuntas
26	TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR	P	17	3	55.25	26.0	81.3	Tuntas
27	TOSANNITA SAKA NIRMALA	P	16	4	52	32.0	84.0	Tuntas
28	VIKA AULIA RAHMA	P	16	4	52	35.0	87.0	Tuntas
- Jumlahpeserta test =		28	JumlahNilai =		1495	831	2326	
- Jumlah yang tuntas =		25	NilaiTerendah =		45.50	19.00	73.00	
- Jumlah yang belumtuntas =		3	NilaiTertinggi =		61.75	35.00	93.50	
- Persentasepesertatuntas =		89.3	Rata-rata =		53.39	29.68	83.07	
- Persentasepesertabelumtuntas =		10.7	StandarDeviasi =		3.90	5.48	5.74	

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran  
  
**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

# SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 2  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
2	0.0	0.0	0.0	3.6	96.4*	0.0	100.0
3	0.0	0.0	85.7*	10.7	3.6	0.0	100.0
4	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
5	3.6	0.0	96.4*	0.0	0.0	0.0	100.0
6	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
7	0.0	35.7	28.6	35.7*	0.0	0.0	100.0
8	0.0	0.0	17.9	82.1*	0.0	0.0	100.0
9	3.6	85.7	10.7*	0.0	0.0	0.0	100.0
10	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
11	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
12	0.0	0.0	92.9*	0.0	7.1	0.0	100.0
13	35.7	25.0	0.0	0.0	39.3*	0.0	100.0
14	0.0	0.0	0.0	92.9*	7.1	0.0	100.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	100*	0.0	100.0
16	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
17	0.0	75.0	25*	0.0	0.0	0.0	100.0
18	0.0	96.4*	3.6	0.0	0.0	0.0	100.0
19	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
20	89.3*	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0	100.0

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

# ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

SatuanPendidikan : MAN YOGYAKARTA II

NamaTes : UH 1

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Program : X MIPA 2

TanggalTes : 29 AGUSTUS 2016

SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		KesimpulanAkhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.408	Baik	0.969	Mudah	CukupBaik
2	0.222	CukupBaik	0.964	Mudah	CukupBaik
3	0.014	TidakBaik	0.976	Mudah	TidakBaik
4	0.855	Baik	0.775	Mudah	CukupBaik
5	0.794	Baik	0.679	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

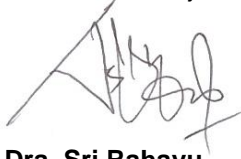
MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 2  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom dansistemperiodikunsur

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADINDA ZELSHA	P	Tidak Ada
2	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA	P	Tidak Ada
3	AMIRUL HAZJI HASIBUAN	L	Tidak Ada
4	ARIEF MAULANA	L	Hakikatilmukimia; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
5	DAFFA AL FARISY	L	Tidak Ada
6	DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI	P	Tidak Ada
7	DIAH AYUNANI	P	Tidak Ada
8	ENDAH NUR SAPUTRI	P	Tidak Ada
9	ERLI RIKA WARDANI	P	Tidak Ada
10	FACHRIZA CAHYADI YUSRA	L	Tidak Ada
11	FALAH IBNU SINA	L	Tidak Ada
12	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH	P	Tidak Ada
13	LARASATI CITTA MAHARANI	P	Teori atom Niels Bohr; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Memberikannamasimbolbahayazatkimiabesertacontohnya; Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
14	M SUKRON JAMIL FUADI	L	Tidak Ada
15	MIRZA SOLEH RAMADHANI	L	Tidak Ada
16	MUFLIKHAH ATSANI DEWI	P	Tidak Ada
17	MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL	L	Tidak Ada
18	MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN	L	Tidak Ada
19	MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA	L	Tidak Ada
20	PANDU SURYANING RONGGO	L	Tidak Ada
21	RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY	L	Tidak Ada
22	RAMONALISA	P	Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur; Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukankonfigurasielektronsuatuunsurberdasarkan model atom Bohr; Menentukankonfigurasielektronsuatu ion; Menentukangolongandanperiodesuatuunsur; Menentukankecenderungansifatkeperiodikanunsurdalamsatugolongan; Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur;
23	RIZKA BERLIANA	P	Tidak Ada

24	SANIA MUTIARA RAHMA	P	Tidak Ada
25	SITI NAFIATUN ROBIAH	P	Tidak Ada
26	TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR	P	Tidak Ada
27	TOSANNITA SAKA NIRMALA	P	Tidak Ada
28	VIKA AULIA RAHMA	P	Tidak Ada

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002



# PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

SatuanPendidikan  
NamaTes  
Mata Pelajaran  
Kelas/Program  
TanggalTes  
SK/KD

: MAN YOGYAKARTA II  
: UH 1  
: KIMIA  
: X MIPA 2  
: 29 AGUSTUS 2016  
: Hakikatilmukimia, Struktur  
atom dansistemperiodikunsur

No	KompetensiDasar	PesertaRemidial
	SoalObjektif	
1	Metodeilmiah	Tidak Ada
2	Hakikatilmukimia	ARIEF MAULANA;
3	Perananilmukimia	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH; MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN; MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA; PANDU SURYANING RONGGO;
4	Fungsialat-alatlaboratorium	Tidak Ada
5	Simbolbahayazatkimia	ERLI RIKA WARDANI;
6	Penemupartikelpenyusun atom (proton, elektron, neutron)	Tidak Ada
7	Teori atom Niels Bohr	ADINDA ZELSHA; AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA; DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI; DIAH AYUNANI; ENDAH NUR SAPUTRI; FALAH IBNU SINA; KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH; LARASATI CITTA MAHARANI; M SUKRON JAMIL FUADI; MIRZA SOLEH RAMADHANI; MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL; MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN; MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA; RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY; RIZKA BERLIANA; SANIA MUTIARA RAHMA; TOSANNITA SAKA NIRMALA; VIKA AULIA RAHMA;
8	Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur	ARIEF MAULANA; FALAH IBNU SINA; MIRZA SOLEH RAMADHANI; MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA; RAMONALISA;
9	Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion	ADINDA ZELSHA; AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA; AMIRUL HAZJI HASIBUAN; ARIEF MAULANA; DAFFA AL FARISY; DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI; ENDAH NUR SAPUTRI; ERLI RIKA WARDANI; FACHRIZA CAHYADI YUSRA; FALAH IBNU SINA; KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH; LARASATI CITTA MAHARANI; M SUKRON JAMIL FUADI; MIRZA SOLEH RAMADHANI; MUFLIKHAH ATSANI DEWI; MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL; MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN; MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA; RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY; RAMONALISA; RIZKA BERLIANA; SANIA MUTIARA RAHMA; TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR; TOSANNITA SAKA

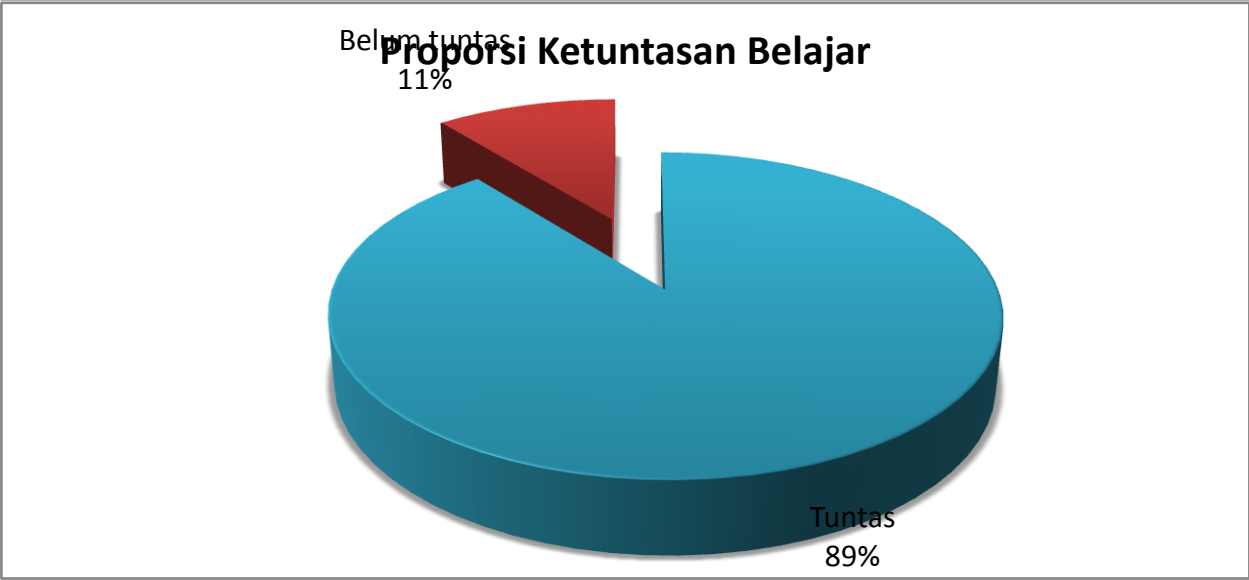
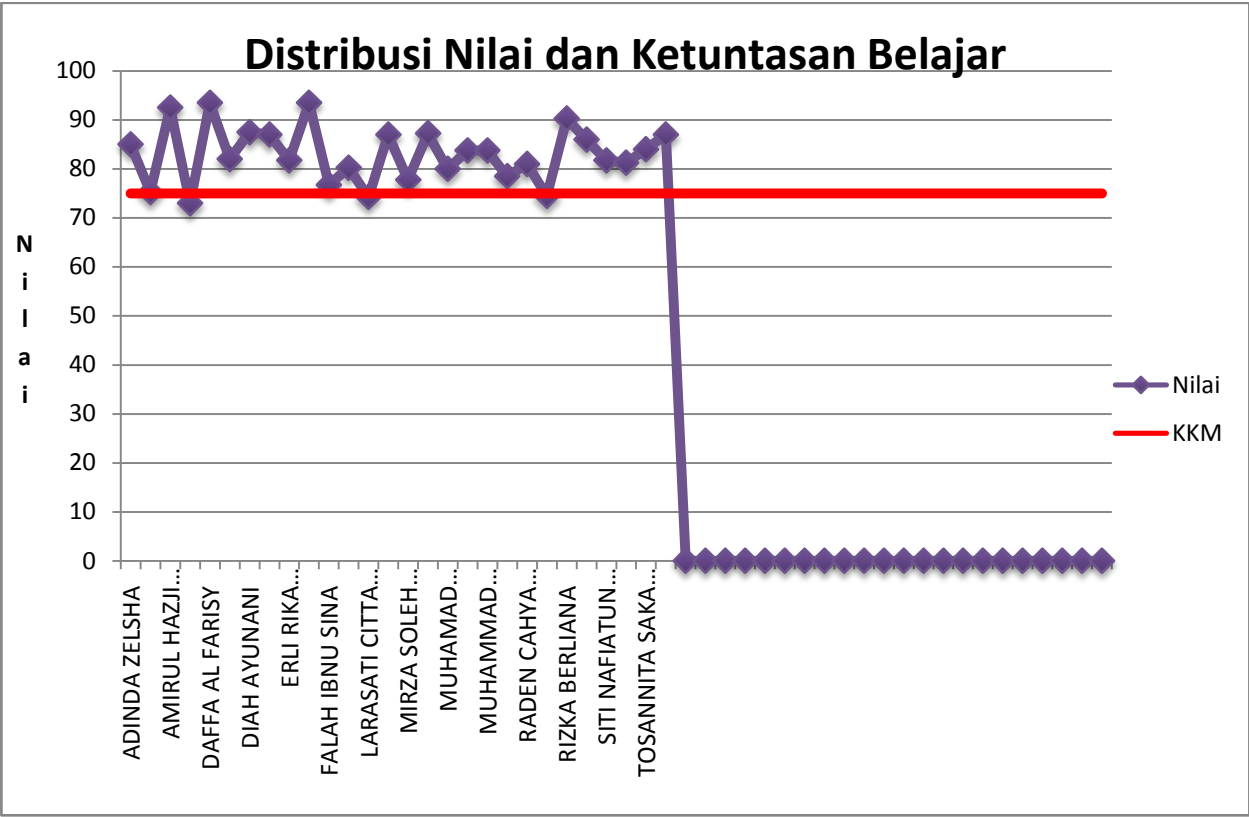
		NIRMALA; VIKA AULIA RAHMA;
10	Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron	Tidak Ada
11	Menentukan isotop dari suatu unsur	Tidak Ada
12	Menentukan pasangan unsur yang merupakan isotop	FALAH IBNU SINA; MIRZA SOLEH RAMADHANI;
13	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr	ADINDA ZELSHA; AMIRUL HAZJI HASIBUAN; ARIEF MAULANA; DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI; DIAH AYUNANI; ENDAH NUR SAPUTRI; ERLI RIKA WARDANI; M SUKRON JAMIL FUADI; MUFLIKHAH ATSANI DEWI; MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL; MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN; PANDU SURYANING RONGGO; RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY; RAMONALISA; SITI NAFIATUN ROBIAH; TOSANNITA SAKA NIRMALA; VIKA AULIA RAHMA;
14	Menentukan bilangan kuantum suatu unsur	ERLI RIKA WARDANI; TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR;
15	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan teori mekanika kuantum	Tidak Ada
16	Menentukan konfigurasi elektron jika diketahui golongan dan periode	Tidak Ada
17	Menentukan konfigurasi elektron suatu ion	ADINDA ZELSHA; AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA; DAFFA AL FARISY; DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI; ENDAH NUR SAPUTRI; ERLI RIKA WARDANI; FACHRIZA CAHYADI YUSRA; FALAH IBNU SINA; LARASATI CITTA MAHARANI; MIRZA SOLEH RAMADHANI; MUFLIKHAH ATSANI DEWI; MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL; MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN; MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA; RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY; RAMONALISA; RIZKA BERLIANA; SANIA MUTIARA RAHMA; TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR; TOSANNITA SAKA NIRMALA; VIKA AULIA RAHMA;
18	Menentukan golongan dan periode suatu unsur	RAMONALISA;
19	Sifat keperiodikan unsur	Tidak Ada
20	Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan	M SUKRON JAMIL FUADI; RAMONALISA; SANIA MUTIARA RAHMA;
	<b>Soal Essay</b>	
1	Menjelaskan pengertian dan langkah-langkah metode ilmiah	

2	Memberikannamasimbolbahayazatkimiabesertacontohnya	LARASATI CITTA MAHARANI;
3	Menentukanjumlah proton, elektron, dan neutron suatuunsur	
4	Menentukanbilangankuantumdarisuatuunsur	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA; ARIEF MAULANA; LARASATI CITTA MAHARANI; PANDU SURYANING RONGGO; SITI NAFIATUN ROBIAH; TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR;
5	Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA; ARIEF MAULANA; DIAH AYUNANI; FALAH IBNU SINA; KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH; LARASATI CITTA MAHARANI; MIRZA SOLEH RAMADHANI; MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL; PANDU SURYANING RONGGO; RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY; RAMONALISA; SITI NAFIATUN ROBIAH;

Mengetahui,  
  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
  
NIP 196405171998032002




DAFTAR NILAI UJIAN

SatuanPendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
NamaTes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA  
3  
TanggalTes : 29 AGUSTUS  
2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ABDI KUKUH D K	L	19	1	61.75	35.0	96.8	Tuntas
2	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA	L	12	8	39	31.0	70.0	Belumtuntas
3	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA	P	17	3	55.25	28.0	83.3	Tuntas
4	AQILA FADIYA HAYAH	P	18	2	58.5	29.0	87.5	Tuntas
5	ARUM ARNINTA N F	P						
6	AZIZAH NUR AZHARI	P	17	3	55.25	35.0	90.3	Tuntas
7	BAGAS JANUAR RAHMAN	L	15	5	48.75	34.0	82.8	Tuntas
8	BAGAS WIDI HARTONO	L	17	3	55.25	35.0	90.3	Tuntas
9	DAWAM KUNCORO JATI	L	16	4	52	28.0	80.0	Tuntas
10	DELIA RENARYAN FITRIAWATI	L	17	3	55.25	29.0	84.3	Tuntas
11	DEVI DWI YANTI	P	15	5	48.75	32.0	80.8	Tuntas
12	EGIH ZUSNADI MAULADAFI	P	17	3	55.25	35.0	90.3	Tuntas
13	IBRAH MUMTAZ FAUZI	L	13	7	42.25	33.0	75.3	Tuntas
14	IRFAN NURSALIM	L	15	5	48.75	35.0	83.8	Tuntas
15	MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH	P	18	2	58.5	35.0	93.5	Tuntas
16	MUHAMAD ABDUL AZIZ	L	17	3	55.25	34.0	89.3	Tuntas
17	MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI	L	16	4	52	34.0	86.0	Tuntas
18	MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN	L	16	4	52	34.0	86.0	Tuntas
19	MUSTAKHIQQUL JANNAH	P	19	1	61.75	31.0	92.8	Tuntas
20	NABILA FIRDA	P	13	7	42.25	21.0	63.3	Belumtuntas
21	NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI	P	18	2	58.5	35.0	93.5	Tuntas
22	NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO	P	15	5	48.75	35.0	83.8	Tuntas
23	PANAR ANTARIKSA KHOMEINI	L	13	7	42.25	35.0	77.3	Tuntas
24	RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI	P	14	6	45.5	21.0	66.5	Belumtuntas
25	RAIDA NADIA SYAHITA	P	17	3	55.25	29.0	84.3	Tuntas
26	RISKI BAYU LINTANG	P	17	3	55.25	26.0	81.3	Tuntas
27	SALMA RANA PUSPITA	P	12	8	39	25.0	64.0	Belumtuntas
28	SALSABILA SAESAR RAMADHANI	P	18	2	58.5	35.0	93.5	Tuntas
- Jumlahpeserta test =		27	JumlahNilai =		1401	849	2250	
- Jumlah yang tuntas =		23	NilaiTerendah =		39.00	21.00	63.25	
- Jumlah yang belumtuntas =		4	NilaiTertinggi =		61.75	35.00	96.75	
- Persentasepesertatuntas =		85.2	Rata-rata =		51.88	31.44	83.32	
- Persentasepesertabelumtuntas =		14.8	StandarDeviasi =		6.65	4.33	9.10	

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

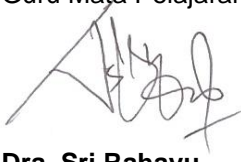
  
**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

SatuanPendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
NamaTes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 3  
TanggalTes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	PersentaseJawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
2	0.0	0.0	0.0	11.1	88.9*	0.0	100.0
3	0.0	0.0	81.5*	18.5	0.0	0.0	100.0
4	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
5	3.7	0.0	96.3*	0.0	0.0	0.0	100.0
6	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
7	3.7	63.0	7.4	25.9*	0.0	0.0	100.0
8	0.0	0.0	22.2	74.1*	3.7	0.0	100.0
9	11.1	40.7	40.7*	0.0	7.4	0.0	100.0
10	96.3*	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
11	3.7	92.6*	0.0	3.7	0.0	0.0	100.0
12	0.0	11.1	85.2*	3.7	0.0	0.0	100.0
13	7.4	33.3	3.7	0.0	55.6*	0.0	100.0
14	3.7	0.0	0.0	81.5*	14.8	0.0	100.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	100*	0.0	100.0
16	0.0	0.0	92.6*	0.0	7.4	0.0	100.0
17	0.0	33.3	66.7*	0.0	0.0	0.0	100.0
18	3.7	88.9*	7.4	0.0	0.0	0.0	100.0
19	0.0	0.0	92.6*	7.4	0.0	0.0	100.0
20	37*	0.0	0.0	0.0	63.0	0.0	100.0

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



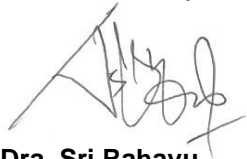
**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 3  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikatilmukimia, Struktur atom  
dansistemperiodikunsur

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.019	TidakBaik	0.979	Mudah	TidakBaik
2	0.042	TidakBaik	0.935	Mudah	TidakBaik
3	0.298	CukupBaik	0.975	Mudah	CukupBaik
4	0.827	Baik	0.870	Mudah	CukupBaik
5	0.778	Baik	0.787	Mudah	CukupBaik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

MADRASAH,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

# MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : MAN YOGYAKARTA II  
Nama Tes : UH 1  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X MIPA 3  
Tanggal Tes : 29 AGUSTUS 2016  
SK/KD : Hakikat mukimia, Struktur atom dan sistem periodik unsur

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ABDI KUKUH D K	L	Tidak Ada
2	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA	L	Peranan mukimia; Simbol bahaya zat kimia; Teori atom Niels Bohr; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan bilangan kuantum suatu unsur; Menentukan golongan dan periode suatu unsur;
3	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA	P	Tidak Ada
4	AQILA FADIYA HAYAH	P	Tidak Ada
5	ARUM ARNINTA N F	P	
6	AZIZAH NUR AZHARI	P	Tidak Ada
7	BAGAS JANUAR RAHMAN	L	Tidak Ada
8	BAGAS WIDI HARTONO	L	Tidak Ada
9	DAWAM KUNCORO JATI	L	Tidak Ada
10	DELIA RENARYAN FITRIAWATI	L	Tidak Ada
11	DEVI DWI YANTI	P	Tidak Ada
12	EGIH ZUSNADI MAULADAFI	P	Tidak Ada
13	IBRAH MUMTAZ FAUZI	L	Tidak Ada
14	IRFAN NURSALIM	L	Tidak Ada
15	MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH	P	Tidak Ada
16	MUHAMAD ABDUL AZIZ	L	Tidak Ada
17	MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI	L	Tidak Ada
18	MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN	L	Tidak Ada
19	MUSTAKHIQQUL JANNAH	P	Tidak Ada
20	NABILA FIRDA	P	Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan pasangan unsur yang merupakan isotop; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan konfigurasi elektron suatu ion; Menentukan golongan dan periode suatu unsur; Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan; Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur; Mengurutkan sifat keperiodik dari beberapa unsur;
21	NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI	P	Tidak Ada
22	NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO	P	Tidak Ada
23	PANAR ANTARIKSA KHOMEINI	L	Tidak Ada



24	RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI	P	Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan konfigurasi elektron suatu ion; Menentukan golongan dan periode suatu unsur; Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan; Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur; Mengurutkan sifat keperiodik dari beberapa unsur;
25	RAIDA NADIA SYAHITA	P	Tidak Ada
26	RISKI BAYU LINTANG	P	Tidak Ada
27	SALMA RANA PUSPITA	P	Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur; Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion; Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron; Menentukan isotop dari suatu unsur; Menentukan pasangan unsur yang merupakan isotop; Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr; Menentukan bilangan kuantum suatu unsur; Menentukan konfigurasi elektron suatu ion; Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur; Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur;
28	SALSABILA SAESAR RAMADHANI	P	Tidak Ada

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan

Nama Tes

Mata Pelajaran

Kelas/Program

Tanggal Tes

SK/KD

: MAN YOGYAKARTA II  
: UH 1  
: KIMIA  
: X MIPA 3  
: 29 AGUSTUS 2016  
: Hakikatilmukimia, Struktur atom dansistemperiodikunsur

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Metode ilmiah	Tidak Ada
2	Hakikatilmukimia	DEVI DWI YANTI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI;
3	Perananilmukimia	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; EGIH ZUSNADI MAULADAFI; IRFAN NURSALIM; MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN; NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO;
4	Fungsialat-alatlaboratorium	Tidak Ada
5	Simbolbahayazatkimia	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA;
6	Penemupartikelpenyusun atom (proton, elektron, neutron)	Tidak Ada
7	Teori atom Niels Bohr	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA; AQILA FADIYA HAYAH; AZIZAH NUR AZHARI; BAGAS JANUAR RAHMAN; BAGAS WIDI HARTONO; DAWAM KUNCORO JATI; DELIA RENARYAN FITRIAWATI; EGIH ZUSNADI MAULADAFI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; IRFAN NURSALIM; MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH; MUHAMAD ABDUL AZIZ; MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI; MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN; NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI; NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; RAIDA NADIA SYAHITA; RISKI BAYU LINTANG;
8	Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatuunsur	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; BAGAS WIDI HARTONO; DEVI DWI YANTI; MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN; NABILA FIRDA; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; SALMA RANA PUSPITA;
9	Menentukanjumlah proton, elektron, neutron suatu ion	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA; AZIZAH NUR AZHARI; DAWAM KUNCORO JATI; DEVI DWI YANTI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; IRFAN NURSALIM; MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI; MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN; MUSTAKHIQQUL JANNAH; NABILA FIRDA; NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; SALMA RANA PUSPITA; SALSABILA SAESAR RAMADHANI;

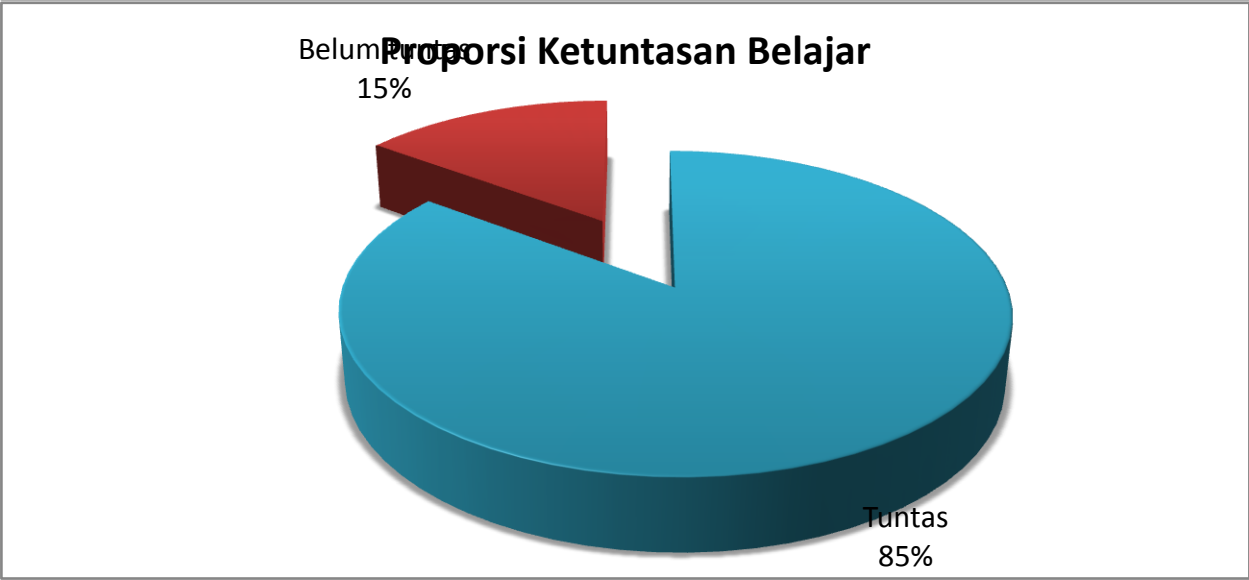
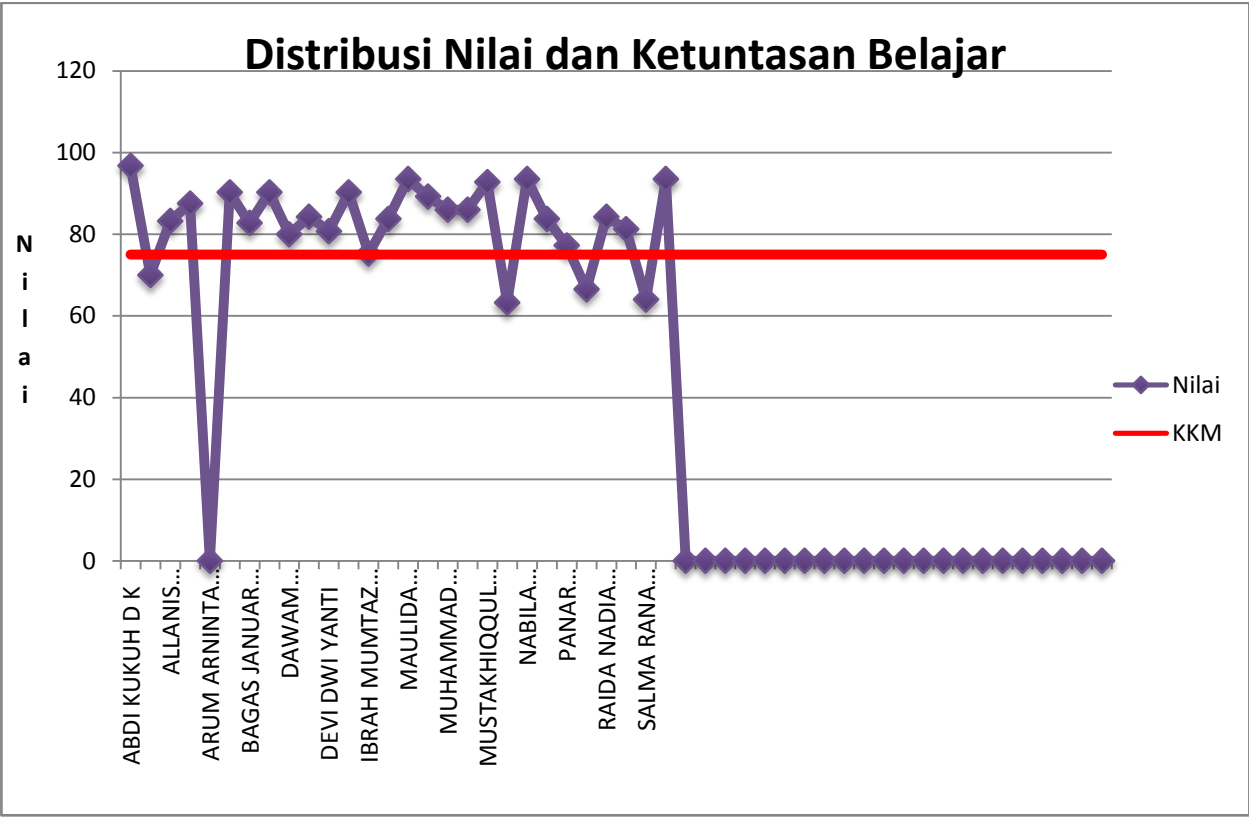
10	Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton, elektron, neutron	SALMA RANA PUSPITA;
11	Menentukan isotop dari suatu unsur	NABILA SALMA SHOLIHAH UNTORO; SALMA RANA PUSPITA;
12	Menentukan pasangan unsur yang merupakan isotop	BAGAS JANUAR RAHMAN; DEVI DWI YANTI; NABILA FIRDA; SALMA RANA PUSPITA;
13	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; DAWAM KUNCORO JATI; DELIA RENARYAN FITRIAWATI; DEVI DWI YANTI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI; NABILA FIRDA; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; RAIDA NADIA SYAHITA; RISKI BAYU LINTANG; SALMA RANA PUSPITA;
14	Menentukan bilangan kuantum suatu unsur	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; IBRAH MUMTAZ FAUZI; MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; SALMA RANA PUSPITA;
15	Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan teori mekanika kuantum	Tidak Ada
16	Menentukan konfigurasi elektron jika diketahui golongan dan periode	BAGAS JANUAR RAHMAN; MUHAMAD ABDUL AZIZ;
17	Menentukan konfigurasi elektron suatu ion	BAGAS JANUAR RAHMAN; DAWAM KUNCORO JATI; EGIH ZUSNADI MAULADAFI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; IRFAN NURSALIM; NABILA FIRDA; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; SALMA RANA PUSPITA;
18	Menentukan golongan dan periode suatu unsur	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA; NABILA FIRDA; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI;
19	Sifat keperiodikan unsur	ABDI KUKUH D K; MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH;
20	Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA; AQILA FADIYA HAYAH; AZIZAH NUR AZHARI; BAGAS JANUAR RAHMAN; BAGAS WIDI HARTONO; DELIA RENARYAN FITRIAWATI; IBRAH MUMTAZ FAUZI; IRFAN NURSALIM; MUHAMAD ABDUL AZIZ; NABILA FIRDA; NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI; NABILA SALMA SHOLIHAH UNTORO; PANAR ANTARIKSA KHOMEINI; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; RAIDA NADIA SYAHITA; RISKI BAYU LINTANG; SALSABILA SAESAR RAMADHANI;
	<b>Soal Essay</b>	
1	Menjelaskan pengertian dan langkah-langkah metode ilmiah	
2	Memberikan nama simbol bahaya zat kimia beserta contohnya	
3	Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur	SALMA RANA PUSPITA;
4	Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur	NABILA FIRDA; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; SALMA RANA PUSPITA;

5	Mengurutkansifatkeperiodikandaribeberapaunsur	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA; AQILA FADIYA HAYAH; DAWAM KUNCORO JATI; DELIA RENARYAN FITRIAWATI; NABILA FIRDA; RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI; RAIDA NADIA SYAHITA; RISKI BAYU LINTANG;
---	---	---

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran



**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 196405171998032002





KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA  
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL  
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN .....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : MAN YOGYAKARTA II  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. KHA Dahlan no.150 Yogyakarta, 55261  
Nama DPL PPL/ Magang III : Regina Tutik Padmaningrum  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Kimia / FMIPA  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2  
Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 0274-5137

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	1 Agustus 2016	2	Evaluasi PBM		<i>RA</i>
2.	2 Agustus 2016	2	Evaluasi PBM		<i>RA</i>
3.	26 September 2016	1	Konsultasi Laporan		<i>RA</i>
4.	27 September 2016	1	Konsultasi Laporan		<i>RA</i>

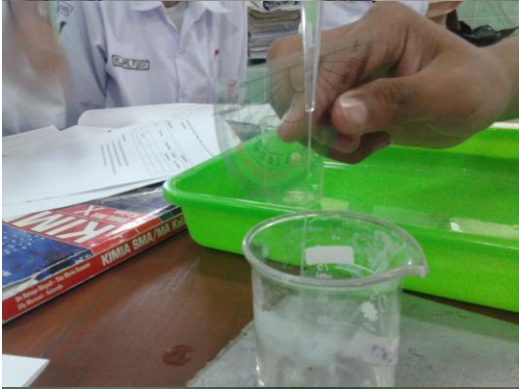
PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harus diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Yogyakarta, 15 September 2016  
Mhs PPL/ Magang III Prodi ...  
Ajeng Widya Indana  
NIM. 13503244029











FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II NAMA MHS : AFIFAH FAKHRIYAH D  
ALAMAT SEKOLAH: JLN. KH AHMAD DAHLAN NOMOR MHS : 13303244018  
NO. 130, YOGYAKARTA FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P.KIMIA/P.KIMIA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Sekolah memiliki beberapa gedung antara lain gedung kelas yang berjumlah 24 ruang kelas masing-masing 8 ruang untuk kelas X, dan 8 ruang untuk kelas XI dan 8 ruang untuk kelas XII. Selain itu terdapat juga 28 kamar mandi/WC, dan 2 tempat parkir sepeda motor yaitu parkir depan untuk tamu (Sekitar 10 x 20 m) sedangkan parkir belakang untuk guru dan karyawan serta peserta didik (Sekitar 20 x 20 m). Terdapat 2 lapangan, 1 ruang guru, 1 perpustakaan, madding, UKS yang memadai serta ruang laboratorium. Laboratorium tersebut adalah laboratorium bahasa, kimia, fisika, biologi, computer, dan tata boga. Dengan luas tanah 3.685 m <sup>2</sup> , tidak memungkinkan untuk diperluas, hanya bisa menambah local keatas oleh karena itu kondisi fisiknya sangatlah sempit maka dari itu yang bisa dilaksanakan hanya rehab. Gedung yang sudah tua dan harus diganti. Keadaan inventaris kelas sudah memadai.	Keadaan fisik sekolah secara keseluruhan sudah tampak baik. Hanya diperlukan beberapa perbaikan yang akan menambah baiknya sekolah.
2	Potensi peserta didik	Peserta didik memiliki kriteria aktif, kreatif, dan berprestasi. Beberapa peserta didik telah membuktikan kemampuannya dengan mengukir prestasi, baik dalam bidang akademik maupun non akademik, seperti lomba cerpen, MTQ, MSQ, peserta didik berprestasi, dan catur. Selain itu masih banyak lagi prestasi yang telah diukir peserta didik putrid MAN Yogyakarta II yang patut dibanggakan.	
3	Potensi guru	Cukup baik, terlihat dari semua guru telah strata satu, berkepribadian baik, berkompeten, profesional, dan memiliki wawasan islami.	
4	Potensi karyawan	Baik, berkompeten di bidangnya, berkepribadian baik dan berawawasan islami.	
5	Fasilitas KBM, media	Sudah memadai, terbukti dengan adanya Laboratorium IPA (Fisika, Kimia, dan Biologi), Laboratorium Musik, Laboratorium Boga, dan Laboratorium TIK. Terdapat LCD di setiap kelas dan perpustakaan. Setiap ruang guru disediakan 1 buah laptop dan dapat digunakan untuk mengajar jika diperlukan.	
6	Perpustakaan	Baik, ber-AC, bersih, tertata dengan baik. Secara keseluruhan buku-buku yang tersedia cukup lengkap. Terdapat CD pembelajaran yang disimpan dalam almari.	
7	Laboratorium	Laboratorium IPA lengkap . Laboratorium musik, TIK, bahasa, Tata Boga dalam kondisi baik dan fasilitas dalam laboratorium sudah cukup memadai. Sudah ada laboratorium IPS namun masih dalam persiapan dan belum difungsikan seutuhnya.	

8	Bimbingan Konseling	Lengkap dengan alat-alat pendukung seperti komputer, media konseling dan guru-gurunya. Ruang konseling dibedakan antara ruang konseling individu dan kelompok.	
9	Bimbingan Belajar	Ada bimbingan belajar setelah KBM berlangsung.	
10	Ekstrakurikuler	Banyak terdapat pilihan ekstrakurikuler seperti Pramuka, PMR, basket, Voli, musik, dll.	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ada OSIS, namun Fasilitas OSIS kurang lengkap/kurang memadai karena di ruang OSIS hanya terdapat meja dan kursi dan tidak ada fasilitas komputer. Administrasi tertata dengan cukup baik.	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Cukup lengkap, terlihat dari adanya alat-alat penunjang seperti tempat tidur pasien, kotak obat, wastafel, buku kunjungan dan ada guru yang jaga secara bergantian.	
13	Administrasi	Secara keseluruhan sangat rapi dan tersistem mulai dari pendataan peserta didik, keuangan, kepegawaian, dan kepesertadidikan. Sudah menggunakan pengarsipan komputerisasi meskipun untuk bidang tertentu harus menggunakan yang manual. Sekolah ini telah memberlakukan <i>fingerprint</i> bagi guru dan pegawai saat mereka datang dan saat pulang untuk mempermudah dalam hal penghitungan lama jam kerja di sekolah.	
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Sudah ada	
15	Karya Ilmiah oleh Guru	Sudah baik, ada guru yang mendapat penghargaan dalam bidang karya ilmiah.	
16	Koperasi peserta didik	Koperasi ada dan sudah berjalan dengan cukup baik serta dikelola oleh karyawan khusus.	
17	Tempat ibadah	Tersedia masjid yang bagus, berfasilitas lengkap dan masjid antara putra dan putri dipisah sehingga lebih kondusif.	
18	Kesehatan lingkungan	Lingkungan sekolah bersih dan rapi. Masing-masing kelas memiliki taman pribadi serta pemisahan sampah organik dan anorganik.	
19	Lain-lain	<p>a. Ruang guru Ruang guru sudah tertata dengan baik dengan membagi ruang guru berdasarkan mata pelajaran yang diampu yaitu IPA, IPS dan BAHASA.</p> <p>b. Kantin Letak kantin berada disamping timur sekolah yang menyediakan beranek ajakanan. Kantin dalam kondisi bersih.</p> <p>c. Ruang TU Kondisi ruang TU sudah baik, peralatan dan perlengkapan tertata dengan rapih. Selain itu kebersihan juga terjaga dan peralatan serta perlengkapan yang ada sudah terawat dengan baik. Daftar presensi sudah memakai <i>finge print</i>.</p> <p>d. Parkiran Tempat parkir sepeda motor terletak di sisi timur depan dan timurbelakangsekolah. Tempat parkir bagian depan disediakan bagi guru dan karyawan. Tempat parkir bagian belakang disediakan bagipeserta didik.</p> <p>e. Lapangan Memiliki lapangan olahraga dan upacara, yaitu lapangan basket dan futsal yang digunakan juga sebagai lapangan upacara. Dan terdapat pula lapangan volley di bagian belakang. Akan tetapi kondisi lapangan volly ini kurang</p>	

		terawat. Dibagian tepi lapangan basket digunakan sebagai tempat parkir sepeda motorpeserta didik, dan lantainya kurang memenuhi persyaratan keamanan lapangan olahraga.	
--	--	---	--

Koordinator PPL Sekolah

Evi Effrisanti, S.TP  
NIP. 19740920 199903 2 002

Yogyakarta, 20 September 2016  
Mahasiswa,

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

FORMAT OBSERVASI  
 PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK



Universitas Negeri Yogyakarta

NPma.3
untuk mahasiswa

NAMA	: Afifah Fakhriyah D	PUKUL	: 09.15 – 10.00
NIM	: 13303244018	TEMPAT PRAKTIK	: MAN Yogyakarta II
TGL	: Senin, 25 Juli 2016	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P. Kimia/P.Kimia

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Mengacu pada Kurikulum 2013 Revisi dan dikembangkan bersama kurikulum sekolah, kurikulum muatan lokal, dan kurikulum keterampilan.
	2. Silabus	Silabus tersusun dengan baik sesuai format. Di dalamnya sudah memuat pendidikan karakter.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP tersusun dengan baik. RPP disusun per KD untuk beberapa kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran sudah dibagi menjadi mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. RPP juga dilengkapi aspek penilaian dan instrumennya mulai dari jenis soal hingga pedoman penskoran. Aspek yang dinilai mencakup penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Salam pembuka, mengecek kehadiran, meminta perhatian, apersepsi, motivasi, mengulas materi sebelumnya secara singkat dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa untuk mengingat kembali.

	2. Penyajian materi	Guru melanjutkan materi dengan menggunakan <i>powerpoint presentation</i> , guru meminta siswa untuk mencari materi lebih lengkap melalui internet maupun sumber lainnya. Adakalanya guru menghubungkan materi dengan fenomena di kehidupan sehari-hari.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi.
	4.Penggunaan Bahasa	Guru menggunakan bahasa indonesia untuk menyampaikan materi dan berkomunikasi dengan peserta didik.
	5. Penggunaan waktu	1 x 45 menit
	6. Gerak	Guru menyampaikan materi di depan kelas, tapi juga sesekali berjalan mengelilingi siswa dan mendekati siswa untuk melihat hasil pekerjaan siswa. Sesekali menegur siswa apabila ada yang gaduh di kelas.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan motivasi ke siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi yang disampaikan dan memberi motivasi tentang keberlanjutan studi siswa.
	8. Teknik Bertanya	Guru memberikan pertanyaan ke siswa secara klasikal, kemudian menunjuk salah satu anak ataupun memanggil nama siswa.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru menguasai kelas dengan baik, dapat mengkondisikan siswa yang membuat gaduh di kelas sehingga suasana kelas kondusif lagi untuk pembelajaran.
	10.Penggunaan Media	Guru menggunakan <i>powerpoint presentation</i> , bahan-bahan di laboratorium dan <i>banner</i> simbol bahaya bahan kimia.
	11. Bentuk dan Cara evaluasi	Evaluasi pada pembelajaran ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada siswa secara lisan untuk menarik kesimpulan pembelajaran hari itu. Selain itu siswa juga diberi tugas mandiri mengenai pembelajaran yang disampaikan pada hari itu.
	12. Menutup Pembelajaran	Siswa menyimpulkan materi pertemuan itu dan guru memberikan penguatan. Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.

C.	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sebagian besar siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan. Ada pula siswa yang sering bertanya mengenai materi yang tidak dimengerti.
	2. Perilaku siswa di luar sekolah	Saat istirahat siswa ada yang tetap dikelas, ke kantin, ke perpustakaan, bermain di luar kelas dan melakukan aktivitas lain.

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 25 Juli 2016  
Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 196405171998032002

Afifah Fakhriyah Dwirachma  
NIM. 13303244018

**KISI-KISI ULANGAN KIMIA X**  
**MAN YOGYAKARTA II TAHUN 2016-2017 SEMESTER I**

**Materi Hakikat Ilmu Kimia dan Struktur Atom**

Kompetensi Dasar					Nomor Soal		
	Indikator	Bentuk soal	No soal	Kunci PG	Mudah	Sedang	Sulit
Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamat-an dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurutkan langkah-langkah penelitian secara ilmiah</li> </ul>	Pilihan ganda	1	B	2,3	1,4,5,21,22	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian dan langkah-langkah metode ilmiah</li> </ul>	Essay	21				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan hakikat ilmu kimia</li> </ul>	Pilihan ganda	2	E			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian</li> </ul>	Pilihan ganda	3	C			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan fungsi dari alat-alat laboratorium</li> </ul>	Pilihan ganda	4	A			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengartikan simbol bahaya bahan kimia</li> </ul>	Pilihan ganda	5	C			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan nama simbol bahaya zat kimia beserta contohnya</li> </ul>	Essay	22				
Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan penemu-penemu partikel penyusun atom</li> </ul>	Pilihan ganda	6	C	6,7,8,10	11,12,23	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan teori atom Niels Bohr</li> </ul>	Pilihan ganda	7	D			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu unsur</li> </ul>	Pilihan ganda	8	D			
		Essay	23				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan jumlah proton, elektron, neutron suatu ion</li> </ul>	Pilihan ganda	9	C			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan lambang unsur jika diketahui jumlah proton,</li> </ul>	Pilihan ganda	10	A			



	elektron, neutron						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan isotop dari suatu unsure</li> </ul>	Pilihan ganda	11	B			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan unsure-unsur yang seison</li> </ul>	Pilihan ganda	12	C			
Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan model atom Bohr</li> </ul>	Pilihan ganda	13	E		13,15,16,18	14, 17, 24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur</li> </ul>	Pilihan ganda	14	D			
		Essay	24				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan konfigurasi elektron suatu unsur berdasarkan teori mekanika kuantum</li> </ul>	Pilihan ganda	15	E			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan konfigurasi elektron jika diketahui golongan dan periode</li> </ul>	Pilihan ganda	16	C			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan konfigurasi elektron suatu ion</li> </ul>	Pilihan ganda	17	C			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan golongan dan periode suatu unsure jika diketahui nomor atom</li> </ul>	Pilihan ganda	18	B			
Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan sifat keperiodikan unsur</li> </ul>	Pilihan ganda	19	C		19	20, 25
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan</li> </ul>	Pilihan ganda	20	A			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurutkan sifat keperiodikan dari beberapa unsur</li> </ul>	Essay	25				
<b>Jumlah</b>					6	13	6

## ULANGAN HARIAN

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

**A. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang pada jawaban yang tepat!**

1. Perhatikan langkah-langkah dalam metode ilmiah berikut!

- 1) Hasil eksperimen
- 2) Merumuskan masalah
- 3) Menyusun hipotesis
- 4) Mengadakan eksperimen
- 5) Menarik Kesimpulan

Urutan metode ilmiah yang benar adalah

....

- A. 2) – 1) – 4) – 3) – 5)
- B. 2) – 3) – 4) – 1) – 5)
- C. 3) – 4) – 1) – 2) – 5)
- D. 5) – 4) – 1) – 2) – 5)
- E. 2) – 1) – 3) – 5) – 4)

2. Kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang ....

- A. Struktur dan susunan materi
- B. Sifat dan perubahan energi
- C. Hubungan materi dan energi
- D. Struktur, susunan, dan sifat materi
- E. Struktur, susunan, sifat, perubahan materi, serta energy yang menyertai perubahan materi

3. Peranan ilmu kimia dalam pertanian adalah pemanfaatan ....

- A. Pengepakan
- B. Pemanenan
- C. Pemupukan
- D. Bibit unggul
- E. Tanah subur

4. Untuk mengukur volume zat cair dalam laboratorium digunakan alat ....

- A. Gelas ukur

B. Gelas kimia

C. Pipet tetes

D. Tabung reaksi

E. Erlenmeyer

5. Perhatikan gambar berikut!



Tanda di atas bila berada pada bahan kimia berarti bersifat ....

- A. Beracun (*toxic*)
- B. Korosif
- C. Menyebabkan iritasi
- D. Bahan mudah meledak
- E. Bahan mudah teroksidasi

6. Proton, elektron, dan neutron secara berturut-turut ditemukan oleh ....

- A. Milikan, Thomson, dan Goldstein
- B. Thomson, Chadwick, dan Goldstein
- C. Goldstein, Thomson, dan Chadwick
- D. Chadwick, Milikan, dan Thomson
- E. Chadwick, Rutherford, dan Milikan

7. Elektron-elektron dalam atom beredar mengelilingi inti dan berada pada lintasan (tingkat energi) tertentu. Elektron dapat berpindah dari satu tingkat energi ke tingkat energi lainnya disertai penyerapan atau pelepasan energi. Pernyataan tersebut dikemukakan oleh ....

- E.  $^{16}_8\text{O}$  dengan  $^{16}_7\text{N}$

- C.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- D.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- E.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^2$

18. Unsur dengan nomor atom 38 dalam sistem periodic terletak pada ....
- A. Golongan IA, periode 4
  - B. Golongan IIA, periode 5
  - C. Golongan IIA, periode 4
  - D. Golongan IIA, periode 5
  - E. Golongan IIIA, periode 4

19. Sifat berikut yang bukan merupakan sifat keperiodikan unsur adalah ....
- A. Energi ionisasi
  - B. Afinitas elektron
  - C. Aktivitas elektron
  - D. Jari-jari atom
  - E. Keelektronegatifan

20. Pernyataan di bawah ini yang salah mengenai sifat periodik unsur-unsur dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah ....
- A. Jari-jari atom semakin kecil
  - B. Energi ionisasi semakin kecil
  - C. Afinitas elektron semakin kecil
  - D. Keelektronegatifan semakin kecil
  - E. Sifat logam bertambah besar

**B. Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan tepat!**

1. Jelaskan pengertian metode ilmiah dan sebutkan langkah-langkah metode ilmiah!
2. Berilah nama dan contoh dari simbol bahan kimia dibawah ini! (contoh 1 saja)

e.

a.



Nama Simbol :

Contoh :

b.



Nama simbol :

Contoh :

3. Tentukan jumlah proton, elektron, dan neutron dari unsur  $^{31}_{15}\text{P}$  dan  $^{28}_{14}\text{Si}$  !
4. Tentukan keempat bilangan kuantum pada elektron terakhir dari unsur  $^{20}_{20}\text{Ca}$  !
5. Diketahui unsur-unsur sebagai berikut:  $^3_3\text{Li}$ ,  $^{11}_{11}\text{Na}$ ,  $^{19}_{19}\text{K}$ . Urutkan unsur tersebut dari yang terkecil sampai yang terbesar berdasarkan:
  - a. Jari-jari atom
  - b. Energi ionisasi
  - c. Afinitas elektron
  - d. Keelektronegatifan

SOAL REMIDI

NAMA :	NO ABSEN :
MAPEL :	KELAS ;

Selesaikan soal dibawah ini :

- Jelaskan teori atom menurut: (10 poin)
  - John Dalton
  - J.J Thomson
  - Ernest Rutherford
  - Niels Bohr
- Tentukan jumlah proton, elektron, dan neutron dari unsur  $^{87}_{38}\text{Sr}$  dan ion  $\text{Sr}^{2+}$ ! (6 poin)
- Tuliskan konfigurasi elektron dari: (10 poin)
  - Unsur  $_{26}\text{Fe}$
  - Ion  $\text{Fe}^{3+}$
- Tentukan keempat bilangan kuantum pada elektron terakhir dari: (10 poin)
  - $_{21}\text{Sc}$
  - $_{35}\text{Br}$
- Tentukan unsur berikut yang mempunyai keelektronegatifan yang paling besar! (14 poin)
  - $_{6}\text{C}$  dan  $_{8}\text{O}$
  - $_{9}\text{F}$  dan  $_{17}\text{Cl}$

SOAL PENGAYAAN

NAMA :	NO ABSEN :
MAPEL :	KLAS ;

Selesaikan soal dibawah ini.

- Jelaskan kelemahan teori atom menurut: (10 poin)
  - John Dalton
  - J.J Thomson
  - Ernest Rutherford
  - Niels Bohr
- Tentukan jumlah proton, elektron, dan neutron dari unsur  $^{85,5}_{37}\text{Rb}$  dan ion  $\text{Rb}^{+}$ ! (6 poin)
- Tuliskan konfigurasi elektron dari: (10 poin)
  - Unsur  $_{29}\text{Cu}$
  - Ion  $\text{Cu}^{2+}$
- Tentukan keempat bilangan kuantum pada elektron terakhir dari: (10 poin)
  - $_{22}\text{Ti}$
  - $_{53}\text{I}$
- Tentukan unsur berikut yang mempunyai keelektronegatifan yang paling besar! (14 poin)
  - $_{15}\text{P}$  dan  $_{16}\text{S}$
  - $_{7}\text{N}$  dan  $_{9}\text{F}$

**DAFTAR NILAI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X MIPA 1

No	Nama Siswa	Tugas	UH	Remidi dan pengayaan	Nilai
			KD 3.1-3.5		
1	ADI NUGRAHA	91.25	82.3	68	80.52
2	AHMAD HASAN AL-BANA	83.75	60.5	98	80.75
3	AHMAD MUKAFA	96.25	82.8	93	90.68
4	AI SYAH GIRI CAHYANI	91.25	65	80	78.75
5	ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI	79.75	60	100	79.92
6	AL YAA NABILA	96.25	68	93	85.75
7	AMALIA KUSUMANINGTYAS	86.25	76	84	82.08
8	AZMI LANI OKTAVIAN	91.25	74.8	90	85.35
9	BAGAS DIMAS WISNU SUASONO	91.25	86.5	89	88.92
10	BURHANUDIN ADNAN SITYARDI	92.25	91.5	72	85.25
11	DARMAJI ROMANSYAH	96.25	86.5	100	94.25
12	FATIMAH HATIKA KISTYAN	90.75	67.5	98	85.42
13	GALUH ARTANTI	83.75	80	76	79.92
14	IRFAN EKA WIRASETA	91.25	90.8	98	93.35
15	IRINE WIBAWANI HANGGARA	91.25	83.3	96	90.18
16	KHARISMA ILHAM	75.75	72.8	82	76.85
17	LINA DWIATI RAHMARIS	91.25	83.3	94	89.52
18	LOUISE LISTY PUTRI	83.75	75.8	93	84.18
19	MUAMAR ASNAN FIRDAUS	74.75	64	76	71.58
20	NANDA WAHYU DEWANTI	91.25	81	82	84.75
21	NURI KHUSNAINI	91.25	80	72	81.08
22	PUTERI RIZKI MAULIDAH	83.75	77	72	77.58
23	RENALDI FADLIANSYAH	76.25	80	78	78.08
24	RHYO SAFRILISTYO	83.75	76.8	62	74.18
25	SHAFIRA AULIA REZKIKA	83.75	81	100	88.25
26	SRI WAHYUNI	86.25	77.8	70	78.02
27	SYAMURTI INAYAH PUTRI	91.25	89.8	97	92.68
28	TAUFAN HIDAYAT	91.25	81	76	82.75
29	ZULHAN RISTANTYO	96.25	82.3	78	85.52

**DAFTAR NILAI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X MIPA 2

No	Nama Siswa	Tugas	UH	Remidi dan pengayaan	Nilai
			KD 3.1-3.5		
1	ADINDA ZELSHA	82.5	85	40	69.2
2	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA	73.75	75.3	35	61.4
3	AMIRUL HAZJI HASIBUAN	86.25	92.5	30	69.6
4	ARIEF MAULANA	73.75	73	40	62.3
5	DAFFA AL FARISY	88.75	93.5	45	75.8
6	DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI	73.75	82	27	60.9
7	DIAH AYUNANI	87.5	87.5	46	73.7
8	ENDAH NUR SAPUTRI	90	87	49	75.3
9	ERLI RIKA WARDANI	88.75	81.8	47	72.5
10	FACHRIZA CAHYADI YUSRA	90	93.5	47	76.8
11	FALAH IBNU SINA	86.25	76.8	6	56.4
12	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH	81.25	80.3	46	69.2
13	LARASATI CITTA MAHARANI	73.75	74.3	31	59.7
14	M SUKRON JAMIL FUADI	90	87	52	76.3
15	MIRZA SOLEH RAMADHANI	90	77.8	16	61.3
16	MUFLIKHAH ATSANI DEWI	81.25	87.3	40	69.5
17	MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL	84.5	80	8	57.5
18	MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN	92.5	83.8	36	70.8
19	MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA	81.25	83.8	17	60.7
20	PANDU SURYANING RONGGO	86.25	78.5	47	70.6
21	RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY	85	81	29	65.0
22	RAMONALISA	88.75	74.5	48	70.4
23	RIZKA BERLIANA	88.75	90.3	47	75.4
24	SANIA MUTIARA RAHMA	88.75	86	34	69.6
25	SITI NAFIATUN ROBIAH	90	81.8	34	68.6
26	TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR	86.25	81.3	53	73.5
27	TOSANNITA SAKA NIRMALA	88.75	84	30	67.6
28	VIKA AULIA RAHMA	91.25	87	49	75.8



**DAFTAR NILAI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : X MIPA 3

No	Nama Siswa	Tugas	UH	Remidi dan pengayaan	Nilai
			KD 3.1- 3.5		
1	ABDI KUKUH D K	89.25	96.8	62	82.68
2	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA	75	70	22	55.67
3	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA	84.25	83.3	36	67.85
4	AQILA FADIYA HAYAH	78.75	87.5	58	74.75
5	ARUM ARNINTA N F	82.5	60	39	60.50
6	AZIZAH NUR AZHARI	79.5	90.3	51	73.60
7	BAGAS JANUAR RAHMAN	75.5	82.8	8	55.43
8	BAGAS WIDI HARTONO	82	90.3	56	76.10
9	DAWAM KUNCORO JATI	73.75	80	46	66.58
10	DELIA RENARYAN FITRIAWATI	87.25	84.3	69	80.18
11	DEVI DWI YANTI	77.25	80.8	54	70.68
12	EGIH ZUSNADI MAULADAFI	79.5	90.3	79	82.93
13	IBRAH MUMTAZ FAUZI	77.5	75.3	23	58.60
14	IRFAN NURSALIM	72.5	83.8	48	68.10
15	MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH	80.5	93.5	49	74.33
16	MUHAMAD ABDUL AZIZ	86.5	89.3	50	75.27
17	MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI	80	86		83.00
18	MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN	75	86	20	60.33
19	MUSTAKHIQQUL JANNAH	80.75	92.8	52	75.18
20	NABILA FIRDA	77.5	63.3	30	56.93
21	NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI	78.5	93.5	49	73.67
22	NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO	83.75	83.8	52	73.18
23	PANAR ANTARIKSA KHOMEINI	84.25	77.3	37	66.18
24	RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI	87.75	66.5	41	65.08
25	RAIDA NADIA SYAHITA	77.5	84.3	68	76.60
26	RISKI BAYU LINTANG	77.5	81.3	68	75.60
27	SALMA RANA PUSPITA	75	64	54	64.33
28	SALSABILA SAESAR RAMADHANI	69.5	93.5	39	67.33

## Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 1

Materi : Konfigurasi elektron

No	Nama Peserta Didik	Rasa ingin tahu	Objektif	Total Skor	Nilai
1.	ADI NUGRAHA	3	4	7	A
2.	AHMAD HASAN AL-BANA	3	3	6	B
3.	AHMAD MUKAFA	3	4	7	A
4.	AISYAH GIRI CAHYANI	3	3	6	B
5.	ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI	3	3	6	B
6.	ALYAA NABILA	3	3	6	B
7.	AMALIA KUSUMANINGTYAS	3	4	7	A
8.	AZMI LANI OKTAVIAN	3	4	7	A
9.	BAGAS DIMAS WISNU SUASONO	4	4	8	A
10.	BURHANUDIN ADNAN SITYARDI	4	4	8	A
11.	DARMAJI ROMANSYAH	3	4	7	A
12.	FATIMAH HATIKA KISTYAN	3	3	6	B
13.	GALUH ARTANTI	3	4	7	A
14.	IRFAN EKA WIRASETA	4	3	7	A
15.	IRINE WIBAWANI HANGGARA	3	3	6	B
16.	KHARISMA ILHAM	3	4	7	A
17.	LINA DWIATI RAHMARIS	4	3	7	A
18.	LOUISE LISTY PUTRI	3	3	6	B
19.	MUAMAR ASNAN FIRDAUS	3	3	6	B
20.	NANDA WAHYU DEWANTI	3	3	6	B
21.	NURI KHUSNAINI	4	4	8	A
22.	PUTERI RIZKI MAULIDAH	3	4	7	A
23.	RENALDI FADLIANSYAH	3	4	7	A
24.	RHYO SAFRILISTYO	3	3	6	B

25.	SHAFIRA AULIA REZKIKA	3	4	7	A
26.	SRI WAHYUNI	3	4	7	A
27.	SYAMURTI INAYAH PUTRI	4	4	8	A
28.	TAUFAN HIDAYAT	3	4	7	A
29.	ZULHAN RISTANTYO	3	3	6	B

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

## Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 2

## Materi

: Konfigurasi elektron

No	Nama Peserta Didik	Rasa ingin tahu	Objektif	Total Skor	Nilai
1.	ADINDA ZELSHA	3	3	7	A
2.	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA	3	3	6	B
3.	AMIRUL HAZJI HASIBUAN	3	3	7	A
4.	ARIEF MAULANA	3	3	6	B
5.	DAFFA AL FARISY	3	3	6	B
6.	DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI	3	3	6	B
7.	DIAH AYUNANI	3	4	7	A
8.	ENDAH NUR SAPUTRI	3	4	7	A
9.	ERLI RIKA WARDANI	3	4	8	A
10.	FACHRIZA CAHYADI YUSRA	4	4	8	A
11.	FALAH IBNU SINA	3	4	7	A
12.	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH	3	3	6	B
13.	LARASATI CITTA MAHARANI	3	4	7	A
14.	M SUKRON JAMIL FUADI	4	3	7	A
15.	MIRZA SOLEH RAMADHANI	3	3	6	B
16.	MUFLIKHAH ATSANI DEWI	3	4	7	A
17.	MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL	4	3	7	A
18.	MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN	3	3	6	B
19.	MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA	3	3	6	B
20.	PANDU SURYANING RONGGO	4	4	6	B
21.	RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY	3	4	8	A
22.	RAMONALISA	3	4	7	A
23.	RIZKA BERLIANA	3	4	7	A
24.	SANIA MUTIARA RAHMA	3	3	6	B
25.	SITI NAFIATUN ROBIAH	3	4	7	A
26.	TATI THOIBAH LUTEFIYATUL AFKAR	3	4	7	A

27.	TOSANNITA SAKA NIRMALA	3	4	7	A
28.	VIKA AULIA RAHMA	3	4	7	A

**Keterangan Nilai**

Selalu = 4

Sering = 3

Jarang = 2

Tidak pernah = 1

## Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 2

## Materi

: Konfigurasi elektron

No	Nama Peserta Didik	Rasa ingin tahu	Objektif	Total Skor	Nilai
1.	ABDI KUKUH D K	4	4	8	A
2.	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA	3	4	6	B
3.	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA	3	4	7	A
4.	AQILA FADIYA HAYAH	3	4	7	A
5.	ARUM ARNINTA N F	3	3	6	B
6.	AZIZAH NUR AZHARI	3	4	7	A
7.	BAGAS JANUAR RAHMAN	3	4	7	A
8.	BAGAS WIDI HARTONO	3	4	7	A
9.	DAWAM KUNCORO JATI	3	4	7	A
10.	DELIA RENARYAN FITRIAWATI	4	3	7	A
11.	DEVI DWI YANTI	4	3	7	A
12.	EGIH ZUSNADI MAULADAFI	3	4	7	A
13.	IBRAH MUMTAZ FAUZI	3	3	6	B
14.	IRFAN NURSALIM	4	3	7	A
15.	MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH	4	4	8	A
16.	MUHAMAD ABDUL AZIZ	4	3	7	A
17.	MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI	4	4	8	A
18.	MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN	3	3	6	B
19.	MUSTAKHIQQUL JANNAH	3	4	7	A
20.	NABILA FIRDA	3	4	7	A
21.	NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI	3	4	7	A
22.	NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO	3	4	7	A
23.	PANAR ANTARIKSA KHOMEINI	3	4	7	A
24.	RADEN RORO INTAN	4	3	7	A

	LARASATI DEVI				
25.	RAIDA NADIA SYAHITA	3	4	7	A
26.	RISKI BAYU LINTANG	3	3	6	B
27.	SALMA RANA PUSPITA	3	4	7	A
28.	SALSABILA SAESAR RAMADHANI	3	3	6	B

**Keterangan Nilai**

- Selalu = 4
- Sering = 3
- Jarang = 2
- Tidak pernah = 1

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 1

Materi : Kepolaran senyawa kovalen

Tanggal pengamatan : 8 September 2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Skor total	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	ADI NUGRAHA	3	3	3	3	2	14	B
2	AHMAD HASAN AL-BANA	3	3	3	3	3	15	A
3	AHMAD MUKAFA	3	3	3	3	4	16	A
4	AI SYAH GIRI CAHYANI	3	3	3	3	4	16	A
5	ALTRARIQ WELFARE YUBAIDI	3	3	3	3	3	15	A
6	ALYAA NABILA	3	3	3	3	3	15	A
7	AMALIA KUSUMANINGTYAS	3	3	3	3	4	16	A
8	AZMI LANI OKTAVIAN	3	3	3	3	3	15	A
9	BAGAS DIMAS WISNU SUASONO	4	3	3	3	4	17	A
10	BURHANUDIN ADNAN SITYARDI	3	4	3	3	3	16	A
11	DARMAJI ROMANSYAH	3	3	3	3	4	16	A
12	FATIMAH HATIKA KISTYAN	3	3	3	3	2	14	B
13	GALUH ARTANTI	3	3	3	3	4	16	A
14	IRFAN EKA WIRASETA	3	3	3	3	4	16	A
15	IRINE WIBAWANI HANGGARA	3	3	3	3	3	15	A
16	KHARISMA ILHAM	3	3	3	3	2	14	B
17	LINA DWIATI RAHMARIS	3	3	3	3	3	15	A
18	LOUISE LISTY PUTRI	3	3	3	3	3	15	A
19	MUAMAR ASNAN FIRDAUS	3	3	2	3	2	13	B
20	NANDA WAHYU DEWANTI	3	3	3	3	3	15	A
21	NURI KHUSNAINI	3	3	3	3	4	16	A
22	PUTERI RIZKI MAULIDAH	3	3	3	3	3	15	A
23	RENALDI FADLIANSYAH	3	3	2	3	4	15	A
24	RHYO SAFRILISTYO	3	3	3	3	2	14	B
25	SHAFIRA AULIA REZKIKA	3	3	3	3	3	15	A
26	SRI WAHYUNI	3	3	3	3	2	14	B
27	SYAMURTI INAYAH PUTRI	3	4	3	3	4	17	A
28	TAUFAN HIDAYAT	3	3	3	3	2	14	B
29	ZULHAN RISTANTYO	3	3	3	3	3	15	A



## PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 2

Materi : Kepolaran senyawa kovalen

Tanggal pengamatan : 5 September 2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	ADINDA ZELSHA	3	3	3	3	3	15	A
2	AFIFAH HASNA KHOIRUNNISA	3	3	3	3	2	14	B
3	AMIRUL HAZJI HASIBUAN	3	3	3	3	3	15	A
4	ARIEF MAULANA	3	3	3	3	3	15	A
5	DAFFA AL FARISY	3	3	3	3	2	14	B
6	DEWI PRAPTOMO AJI WIJAYANTI	3	3	3	3	3	15	A
7	DIAH AYUNANI	3	3	3	3	4	16	A
8	ENDAH NUR SAPUTRI	3	3	3	3	3	15	A
9	ERLI RIKA WARDANI	3	3	3	3	4	16	A
10	FACHRIZA CAHYADI YUSRA	3	3	3	3	3	15	A
11	FALAH IBNU SINA	3	3	3	3	3	15	A
12	KHOIRUNNIMAH AL AZIZAH	3	3	3	3	4	16	A
13	LARASATI CITTA MAHARANI	3	3	3	3	4	16	A
14	M SUKRON JAMIL FUADI	3	3	3	3	4	16	A
15	MIRZA SOLEH RAMADHANI	3	3	3	3	4	16	A
16	MUFLIKHAH ATSANI DEWI	3	3	3	3	3	15	A
17	MUHAMAD AKBAR IHSANUL KAMIL	3	3	3	3	3	15	A
18	MUHAMMAD ANUGRAH SYAHRUL RAMADIAN	3	3	3	3	3	15	A
19	MUHAMMAD ILHAM MARHABAN DINATA	3	3	3	3	4	16	A
20	PANDU SURYANING RONGGO	3	3	3	3	4	16	A
21	RADEN CAHYA FAISHAL DZAKY	3	3	3	3	2	14	B
22	RAMONALISA	3	3	3	3	3	15	A
23	RIZKA BERLIANA	3	3	3	3	3	15	A
24	SANIA MUTIARA RAHMA	3	3	3	3	4	16	A
25	SITI NAFIATUN ROBIAH	3	3	3	3	3	15	A
26	TATI THOIBAH LUTFIYATUL AFKAR	3	3	3	3	2	14	B
27	TOSANNITA SAKA NIRMALA	3	3	3	3	3	15	A
28	VIKA AULIA RAHMA	3	3	3	3	3	15	A

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas

: X MIPA 3

Materi : Kepolaran senyawa kovalen

Tanggal pengamatan : 5 September 2016

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai					Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	ABDI KUKUH D K	4	3	3	3	3	16	A
2	AHMAD DZAKY FARHAN PRASETYA	3	3	3	3	3	15	A
3	ALLANIS BONDESTINE CLARRISSA	3	3	3	3	4	16	A
4	AQILA FADIYA HAYAH	3	3	3	3	3	15	A
5	ARUM ARNINTA N F	3	3	3	3	3	15	A
6	AZIZAH NUR AZHARI	3	3	3	3	2	14	B
7	BAGAS JANUAR RAHMAN	3	3	3	3	3	15	A
8	BAGAS WIDI HARTONO	3	3	3	3	3	15	A
9	DAWAM KUNCORO JATI	3	3	3	3	4	16	A
10	DELIA RENARYAN FITRIAWATI	3	3	4	3	4	17	A
11	DEVI DWI YANTI	3	3	3	3	3	15	A
12	EGIH ZUSNADI MAULADAFI	3	3	3	3	2	14	B
13	IBRAH MUMTAZ FAUZI	3	3	3	3	3	15	A
14	IRFAN NURSALIM	3	3	3	3	3	15	A
15	MAULIDA ZAHROTUL MUNAWWAROH	3	3	4	3	3	16	A
16	MUHAMAD ABDUL AZIZ	3	3	4	3	4	17	A
17	MUHAMMAD ROYYAN AL FIRDAUSI	3	3	3	3	3	15	A
18	MUHAMMAD SYAHDILLA DARAMA MARTIN	3	4	3	3	3	16	A
19	MUSTAKHIQQUL JANNAH	3	3	3	3	3	15	A
20	NABILA FIRDA	3	3	3	3	3	15	A
21	NABILA MIFTAHULJANNAH FITRIANDARI	3	3	3	3	3	15	A
22	NABILA SALMA SHOLIAH UNTORO	3	3	3	3	3	15	A
23	PANAR ANTARIKSA KHOMEINI	3	3	3	3	4	16	A
24	RADEN RORO INTAN LARASATI DEVI	3	3	3	3	3	15	A
25	RAIDA NADIA SYAHITA	3	3	3	3	3	15	A
26	RISKI BAYU LINTANG	3	3	3	3	2	14	B
27	SALMA RANA PUSPITA	3	3	3	3	3	15	A
28	SALSABILA SAESAR RAMADHANI	3	3	3	3	3	15	A

Keterangan :

1. Menggunakan alat
2. Cara mengamati
3. Mencatat hasil pengamatan
4. Membersihkan alat
5. Kelengkapan laporan